Fábricas pioneras de la industria en Nuevo León

avier Rojas Sandoval

DAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Fábricas pioneras de la industria en Nuevo León

Javier Rojas Sandoval

Javier Rojas Sandoval, León, Guanajuato. Reside en Monterrey desde 1959. Licenciado en historia y maestro en metodología de la ciencia por la Facultad de Filosofía y Letras, UANL. Es docente e investigador en la misma casa de estudios. Ha publicado varios trabajos sobre sindicalismo, historia laboral y desarrollo político de Nuevo León, entre ellos:

Monterrey: poder político, obreros y empresarios en la coyuntura revolucionaria, Fundación Cultural Alfonso Reyes Aurrecoechea, A.C. y Facultad de Filosofía y Letras, UANL, Monterrey, N. L., 1992.

Los debates en el Congreso Constituyente de 1917 del estado de Nuevo León de 1917, introducción y compilación. Facultad de Filosofía y Letras, UANL, Centro de Información de Historia Regional, Centro de Estudios Legislativos del Congreso del Estado de Nuevo León, Archivo del Congreso del Estado de Nuevo León, Archivo General del Estado de Nuevo León, Monterrey, N. L., 1995.

FÁBRICAS PIONERAS DE LA INDUSTRIA EN NUEVO LEÓN

Fábricas pioneras de la industria en Nuevo León

Fábricas pioneras de la industria en Nuevo León

FÁBRICAS PIONERAS DE LA INDUSTRIA EN NUEVO LEÓN

Javier Rojas Sandoval

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
CONSEJO PARA LA CULTURA DE NUEVO LEÓN
PULSAR INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
Monterrey, México, 1997

Primera edición. 1997

ISBN: 968-7808-12-8

Impreso en Monterrey, México
Printed in Monterrey, Mexico

Con afecto familiar
para don Pedro Granados Amador;
doña Lupita Gutiérrez Segoviano;
mi esposa Lupita;
mis hijos Carlos Javier, Ricardo Federico
y Diego Alberto.

Con gran estimación y agradecimiento
para quien apoyó en todo momento
el proyecto: Alejandra Rangel Hinojosa;
a Humberto Salazar, entrañable
y solidario amigo, de quien mucho
he aprendido; para el ingeniero
y maestro, Isidro Vizcaya Canales,
investigador pionero de la historia
de la industrialización de Monterrey.

Agradecimientos

Este trabajo es resultado de un esfuerzo personal que no hubiera sido posible sin el apoyo de mucha gente. En primer lugar la maestra Alejandra Rangel Hinojosa, presidenta del Consejo para la Cultura de Nuevo León. También de las personas que me facilitaron sus trabajos para escribir la historia de algunas fábricas: don Isidro Vizcaya, para Ladrillera Monterrey, S. A.; el arquitecto Juan Ignacio Barragán para Cemex; Leónides Cueva para Cementos Hidalgo; el ingeniero Servando Cantú, gerente de Industrial Minera México, para Asarco; los maestros Tomás y Rodrigo Mendirichaga, para La Fama y El Porvenir.

Otras personas que también contribuyeron directa o indirectamente en la realización del trabajo fueron: licenciado Ricardo Villarreal Arrambide; profesor Ricardo Torres Martínez; ingeniero Luis Eduardo Villarreal; ingeniero Rafael Rico Samaniego; licenciado Miguel Ángel Arizpe; arquitecto Eliseo Garza; licenciado Carlos Salazar Lomelí; ingeniero Luis Villaescusa; licenciado Roberto Maldonado Espejo; licenciado Alberto Santos de Hoyos; licenciada Norma Treviño; ingeniero Eduardo Marcos; licenciado Eugenio Clariond Reyes; licenciada Adriana Robles Camacho; ingeniero Jorge Harzzanyi Ramírez; licenciada Mayté Casillas; licenciado Ernesto Gon-

zález Garza; ingeniero Manuel F. Luévano; ingeniero Servando Cantú; Jesús Cortés García; Isidoro Chávez Sosa; licenciado David Femat. Especial agradecimiento para la licenciada Sinia Bolaños por su calificado trabajo de edición.

Con todos ellos y muchos más he adquirido una deuda de honor. Lo cual no me exime de la responsabilidad por los errores contenidos en el trabajo.

Prólogo

Ante la perspectiva de llegar inminentemente al siglo XXI en el que de seguro se conseguirá el despegue definitivo del país en las materias de desarrollo económico, industrial y social es bueno recordar que los principios básicos de lealtad al Estado, amor a la patria y alegría por forjar una historia, que alentaron en sus corazones los visionarios hombres de empresa *del Noreste de la república, están vivos y son cada día más fecundos en el hacer de una patria grande, justa y generosa que nos trazamos por tarea todos los mexicanos.*

Así, en esta obra el lector podrá constatar los esfuerzos iniciados y los resultados obtenidos por quienes desde las últimas décadas del siglo pasado, con más fe y voluntad que recursos financieros, dieron inicio a lo que hoy se llama con legítimo orgullo la industrialización de Monterrey.

Labor en la que tres fueron las razones que aquellos hombres nuevoleoneses de empresa aprovecharon para lograr la transformación de la pequeña Ciudad de Nuestra Señora de Monterrey, con escasos 30,000 pobladores, en el emporio industrial más importante del país: la acumulación inteligente de un capital originario que nunca se dejó rebasar por el extranjero en tiempos de conflictos bélicos internos y externos, el desarrollo de las comunicaciones y transportes que unieron a la región con el mercado nacional e internacional y las políticas

estimulantes para la inversión, dentro de un largo periodo de paz social.

Agregando a todo ello la intención ejemplar del empresario regiomontano que supo diversificar su actividad en varias ramas productivas y expandirse a los estados circunvecinos para lograr, en poco tiempo, fincar las bases de un nuevo emporio comercial, industrial y financiero.

Donde, por ejemplo, la industria metalúrgica, encabezada por la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, Peñoles, S. A. y American Smelting and Refining Company, generaron innumerables empresas complementarias: la textil con La Fama, La Leona y El Porvenir dieron origen a muchos talleres pequeños e industrias artesanales; y las del ramo cervecero y tabacalero con Cervecería Cuauhtémoc y Cigarrera La Moderna a la cabeza impulsaron el desarrollo comercial y económico en general, junto con la industria del vidrio mediante la industrialización y comercialización de sus variados productos.

En fin, que en apretada síntesis histórica que no pretende ser exhaustiva, Javier Rojas Sandoval, maestro universitario, investigador acucioso y promotor de la cultura, nos presenta en esta obra los orígenes de la industrialización en Monterrey, a través de catorce de las empresas que más favorecieron la acumulación del capital regiomontano y que hace posible hasta ahora, una respuesta a la demanda del mercado mundial para dar paso al prestigio y reconocimiento a la calidad productiva de los regiomontanos, al grado de ubicarnos como la capital industrial de México.

Ricardo Torres Martínez

Monterrey, N. L., junio de 1997

Introducción

Durante mucho tiempo el símbolo que ha distinguido a Nuevo León, y en especial a Monterrey, ha sido la industria, ese complejo proceso tecnológico, económico, social y cultural producto y productor de la civilización moderna. La sociedad regiomontana actual tiene muchos testimonios de la herencia cultural que ha construido a partir de las fábricas industriales: colonias, escuelas, iglesias, centros recreativos y deportivos.

Los hombres que han fundado y desarrollado fábricas industriales: empresarios, empleados y obreros —como productores y consumidores— han sido protagonistas en la construcción de la ciudad-fábrica: Monterrey; al mismo tiempo, han contribuido a la definición de símbolos fabriles e industriales con los que se han identificado culturalmente varias generaciones de regiomontanos. La significación histórica de las fábricas y la industrialización de Monterrey y municipios aledaños han inspirado a destacados intelectuales, quienes se han asomado a la realidad nuevoleonesa para explicar el milagro industrial regio. Alfonso Reyes definió la ciudad regia con la fórmula de "honesta fábrica de virtudes públicas". Raúl Rangel Frías hizo aportaciones teóricas para conceptualizar el significado de la cultura fabril e industrial. Salvador Novo y Nemesio García Naranjo elaboraron una explicación literaria de la historia de la Cervecería Cuauhtémoc.

Hace cerca de cincuenta años —cuando la Fundidora cumplió el medio siglo de actividad—, se decía que los templos de Monterrey eran sus fábricas y que sus torres metálicas y sus fundiciones, sus más nobles monumentos.

Por encargo del Consejo para la Cultura de Nuevo León se inició, en 1995, el proyecto titulado "Nuevo León: expresiones de la cultura fabril. Fábricas: hombres, edificios, máquinas, productos". En una primera aproximación, la propuesta consistió en rescatar, para el patrimonio cultural de Nuevo León, las principales fábricas que sentaron las bases de la industrialización, en un estudio de carácter histórico que recogiera los momentos más significativos de su evolución.

El resultado del proyecto es el presente trabajo que compendia la historia de catorce fábricas industriales instaladas en Monterrey y otros municipios cercanos: Fábrica de Hilados y Tejidos de Algodón La Fama de Nuevo León (1854); Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir (1871); Fábrica de Hilados y Tejidos La Leona (1874); Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey, S. A. Fundición No. 2, Peñoles (1890); Gran Fundición Nacional Mexicana, S. A. Fundición No. 3, Asarco (1890); la Compañía Fundidora y Afinadora Monterrey, S. A., La Maestranza (1900); Cementos Hidalgo, S. C. L. (1905-1906); Ladrillera Monterrey, S. A. (1890); Cervecería Cuauhtémoc, S. A. (1890); Vidriera Monterrey, S. A. (1899-1909); Cementos Mexicanos, S. A., Cemex, (1931); Galletera Mexicana, S. A., Gamesa (1925); Cigarrera La Moderna, S. A. (1936); Industrias Monterrey,.S. A., IMSA (1936). En la lista puede observarse que el número entre paréntesis informa sobre el año en que se fundó la fábrica. Cementos Hidalgo tiene dos años porque el primero corresponde a la fecha en que el gobierno concedió el permiso para constituir la empresa, y el segundo, 1906, es el año en que comenzaron las obras de construcción de la fábrica. La Vidriera Monterrey, S. A. tuvo dos fundaciones, la primera fue un intento fallido y volvió a abrirse en 1909.

Al conjunto de fábricas incluidas en este trabajo se les ha denominado pioneras de la industrialización. Éstas se encuentran divididas en primera y segunda generación. El término pioneras se utiliza aquí, no en el sentido de que fueran las primeras, pues cuando se fundaron ya existían antecedentes. Se trata de subrayar los proyectos de fábricas que se consolidaron y dieron origen a otras fábricas y empresas, como fueron los ejemplos de la Vidriera Monterrey, la Cervecería Cuauhtémoc, la Fundidora Monterrey, Gamesa e IMSA.

Las fábricas de la primera generación son las plantas establecidas hasta antes de 1910; las de la segunda generación comprenden las constituidas en los años veinte y treinta del siglo XX. Las primeras se definen como de la industria pesada. El segundo bloque de fábricas es solamente una muestra representativa de las plantas fundadas en los años que algunos historiadores han definido como de la segunda industrialización de Monterrey, particularmente la década de los treinta.

Las fábricas de la primera generación sentaron las bases de la industrialización; su constitución fue estimulada por la Ley de 1888, expedida por el gobernador Lázaro Garza Ayala, y la promulgada por Bernardo Reyes en 1889 que exentaban de contribuciones por largos años a los inversionistas industriales. Las de la segunda se beneficiaron con la Ley de Protección a la Industria del 3 de diciembre de 1927, que obligaba a tributar solamente 25 por ciento de los impuestos correspondientes en un plazo de diez a veinte años. De esos tiempos son Gamesa, Cigarrera La Moderna, Cemex e IMSA, entre muchas otras tan importantes y significativas como las anotadas.

El primer capítulo está dedicado al obraje y el trapiche como expresiones prehistóricas de la fábrica industrial. En éste se toman las ideas y aportaciones de Eugenio del Hoyo sobre el obraje lanero y el trapiche cañero, constituidos desde los tiempos del Nuevo Reino de León y hasta el siglo XIX, cuando cobra auge la producción de piloncillo, proveniente de la explo-

tación del cultivo de la caña. No quiere sugerirse que exista una continuidad directa entre esas estructuras productivas paleotécnicas y la fábrica industrial, sólo se trata de dar un antecedente histórico de la unidad fabril nuevoleonesa.

Con el propósito de articular el capítulo de los obrajes y los trapiches con la constitución de la fábrica industrial, se dedica un breve apartado a destacar los factores históricos que explican —o pretenden explicar— los inicios de la industrialización de Monterrey y los municipios cercanos, esto último por lo que hace a las fábricas textiles y a la cementera de Hidalgo, localizadas en la periferia de la capital regia; se toma como base la argumentación del ingeniero Vizcaya Canales. En el mismo apartado se enlistan los momentos de la historia regional que contribuyeron al desarrollo del comercio y a la formación, acumulación, de los primeros capitales que —como establece el mismo autor— fueron la base de las inversiones industriales: los puertos tamaulipecos; la fijación del río Bravo como límite fronterizo; la anexión de Texas; la acción de Santiago Vidaurri sobre control aduanal; la guerra civil estadounidense; factores puntualizados —de manera temprana— por el doctor José Eleuterio González y, luego, retomados por otros investigadores de la historia industrial y económica de Monterrey.

En una tercera parte se desarrollan las historias de las catorce fábricas. Se trata de microhistorias que dan cuenta solamente de algunos datos con la siguiente información: el año de la fundación o constitución de la fábrica y su posterior evolución; su localización; los empresarios fundadores y los posteriores cambios de propietarios; maquinaria y equipo con el que iniciaron operaciones; productos y producción; expansión y diversificación; en algunos casos, las relaciones entre las fábricas y sus comunidades; datos sobre el contexto en el que se produjeron los momentos más significativos de su evolución. Tanto los temas como la extensión de los mismos estuvieron determinados por la información disponible.

Donde fue posible, se trató de agrupar las fábricas por ramas: textiles, fundiciones, construcción (cemento y ladrillo). En donde no se pudo, se describieron como casos separados: Gamesa, Cigarrera La Moderna e IMSA. La Vidriera y la Cervecería se agruparon en un apartado atendiendo a criterios de complementariedad o integración.

La información se sistematizó elaborando una síntesis cuando se dispuso de dos o más referencias. En los casos en que se obtuvo una sola fuente, como en los de Cementos Hidalgo, Cementos Mexicanos y Ladrillera, se hizo un compendio de trabajos ya escritos y publicados. En todos los casos se da el crédito correspondiente. Las fuentes primarias proceden de dos instituciones: el Archivo General del Estado de Nuevo León (AGENL) y el Archivo Público de la Propiedad y el Comercio del Estado de Nuevo León (APPCNL). También se recurrió a entrevistas personales, como en los casos de Asarco, La Fama y El Porvenir.

Los textos que sirvieron de guía para casi todo el trabajo fueron: *Los orígenes de la industrialización de Monterrey (1867-1920)*, de don Isidro Vizcaya, editado en su primera edición (1969) por el ITESM. Se trata de un trabajo de investigación basado en fuentes de archivo que comprende un análisis de los procesos globales sobre los orígenes de la industrialización de Monterrey, además de contener información básica sobre fechas y nombres de las primeras fábricas y empresarios fundadores. De César Morado Macías, un texto de obligada consulta para localizar los expedientes con la información sobre registros y permisos de empresas es su *Catálago de permisos y concesiones del AGENL, 1886-1950*, editado por el propio AGENL.

Las fuentes utilizadas para el apartado de "Fábricas textiles" fueron: *El inmigrante. Vida y obra de Valentín Rivero*, de Tomás y Rodrigo Mendirichaga (Emediciones Biografía, Monterrey, 1989). Se trata, fundamentalmente, de un texto biográfico sobre el empresario Valentín Rivero, que contiene información

de primera mano muy valiosa para reconstruir algunos momentos clave de la historia de La Fama y El Porvenir, en las cuales fue inversionista este empresario. De Pablo Livas: *El estado de Nuevo León. Su situación económica al aproximarse el centenario de la Independencia de México* (Monterrey, 1909) contiene información general sobre las fábricas textiles, en especial de El Porvenir, en la que trabajó el autor. De Jesús Cortés García: *Semblanzas. Estampas y apuntes de un pueblo: La Fama, N. L.* (Santa Catarina, 1991) es un texto muy valioso, en buena parte autobiográfico, de un exobrero de la fábrica textil La Fama. Informa sobre los arcos de lo que fue la atarjea[1] que surtía de agua a la fábrica. En el caso de la fábrica La Leona no se localizó un texto específico sobre su historia. Son muy útiles los siguientes trabajos: el de Carlos González Rodríguez, *San Pedro de los Nogales* (municipio de San Pedro Garza García, N. L., 1993), que menciona algunos aspectos históricos de La Leona y sus relaciones con el municipio y la comunidad; el de Tomás Mendirichaga Cueva: *Garza García, 1596-1985* (Ediciones del Municipio de Garza García, N. L., 1993), que de manera tangencial se refiere a la fábrica; y de Óscar Flores Torres: *Burguesía, militares y movimiento obrero en Monterrey / 1909-1923* (Facultad de Filosofía y Letras, UANL, 1991) es un detallado estudio y descripción de algunos aspectos y momentos destacados de la historia política de Nuevo León, en el que se incluyen datos sobre las fábricas textiles. *La Rueca*, revista interna de La Leona, incluye datos sobre la vida social y deportiva del personal. Asimismo fueron de gran importancia las entrevistas y los datos proporcionados por los ingenieros Luis Eduardo Villarreal, de textiles La Fama, y Rafael Rico Samaniego de textiles El Porvenir.

Sobre la Fundición No. 2 existe información en el AGENL. Asimismo puede consultarse el texto titulado *Primer siglo de*

[1] Atarjea: acueducto.

Peñoles (1887-1987). Biografía de un éxito, publicado por Industrias Peñoles, S. A. de C. V. (México, 1988). Aunque dedicado al grupo Peñoles, contiene información sobre la planta Monterrey. Fue también muy importante la información proporcionada por el señor Isidoro Chávez y el ingeniero Manuel Luévano Sánchez, este último director del Grupo Metales de Torreón, Coahuila. Otro valioso trabajo es el de César Morado, *Minería e industria pesada. Capitalismo regional y mercado norteamericano, 1885-1910* (Cuadernos del Archivo, No. 62, AGENL, Monterrey, 1991). En particular contiene valiosa información de fuentes primarias sobre la minería nuevoleonesa; explica detalladamente el auge minero del siglo XIX y el surgimiento de las fundiciones.

Sobre la Fundición No. 3, Asarco, además de la información proporcionada por el ingeniero Servando Cantú, también existen datos en el AGENL y en el texto anteriormente citado de César Morado. Una referencia obligada es el libro de Isaac F. Marcosson, *Metal Magic: The Story American Smelting and Refining Company* (Farra, Strauss and Co., New York, 1949), una detallada biografía de los Guggenheim y sus intereses en la minería mexicana del siglo XIX y buena parte del XX.

Con el cierre de la Fundidora Monterrey es posible la consulta del riquísimo archivo de la fábrica. Asimismo resulta provechosa la lectura de los textos de Manuel González Caballero: *La Maestranza de ayer, la Fundidora de hoy* y *La Fundidora en el tiempo*, que son historias de la Fundidora con reflexiones personales del autor acerca del significado de esta fábrica para la cultura industrial regiomontana. Un texto importante es el de José Óscar Ávila Juárez: *La industrialización y siderúrgica: Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, 1940-1970* (tesis para obtener el título de licenciatura en historia, Facultad de Filosofía y Letras, UANL, 1994), minucioso estudio sobre aspectos tecnológicos, de procesos y financieros de la Fundidora en una etapa de expansión, bajo la coyuntura de la

segunda posguerra. Para el presente trabajo fue también de gran utilidad el *Informe del 75 Aniversario de Fundidora Monterrey*, que contiene cifras muy completas sobre producción, así como datos financieros. Para un análisis de la quiebra es importante el número especial elaborado por la revista *El Cotidiano*, de julio-agosto de 1986, además de otros documentos de primera mano existentes en el Archivo de la Fundidora.

Para elaborar la monografía de Cementos Hidalgo, S. C. L. se hizo una síntesis del texto de Leónides Cueva, *Cooperativa Cementos Hidalgo, S. C. L., 1934-1984* (sin fecha de edición, publicada por la propia cooperativa), que informa sobre momentos históricos de la fábrica en los tiempos en que fue cooperativa. Por lo que se refiere a Ladrillera Monterrey, S. A., se recurrió al material proporcionado por la empresa, manuscrito a máquina (sin autor, sin referencia de fuentes, sin fecha de elaboración; se da por hecho que el autor es el ingeniero Isidro Vizcaya Canales), del cual se elaboró una síntesis y se le da el crédito correspondiente; también se utilizaron otros materiales proporcionados por la empresa. Otro texto que puede consultarse para algunos aspectos de la historia de esta fábrica es la tesis de Juan Antonio Vázquez Juárez, *Incidencia económica extranjera en la gestación del capitalismo en Monterrey, 1890-1910. Un caso: Joseph A. Robertson* (Monterrey, agosto de 1991), detallado estudio sobre la figura del coronel Robertson y su papel como inversionista en el estado de Nuevo León.

En el capítulo cemento y vidrio se recurrió al AGENL para documentar la Vidriera Monterrey, S. A. Se hizo también una síntesis del texto del ingeniero Roberto G. Sada, *Ensayo sobre la historia de una industria* (Litográfica Monterrey, S. A. Monterrey, 1981), un texto clave para reconstruir la historia de la fábrica y del grupo vidriero, ya que registra los cambios tecnológicos y la evolución de la planta y la formación del conglomerado. Otro trabajo de referencia es el de Miguel Ángel Fernández, *El vidrio en México* (editado por el Centro de Arte

Vitro, San Pedro Garza García, N. L., 1990), que es fundamentalmente un libro de arte. Contiene un estudio muy extenso sobre la historia mundial y mexicana de la industria del vidrio, aclara conceptos y le dedica una parte, breve, a la Vidriera Monterrey, S. A.

Acerca de la Cervecería Cuauhtémoc, S. A. existe una profusa bibliografía. Para el trabajo que aquí se presenta se utilizaron las fuentes del AGENL, la revista *Trabajo y Ahorro* (número de aniversario, noviembre de 1990) y Nemesio García Naranjo, *Una industria en marcha* (publicado originalmente en 1955 y reimpreso por el AGENL en la serie Cuadernos del Archivo, No. 45, Monterrey, 1990) que, aunque muy cargado de retórica, contiene algunos datos interesantes sobre la historia de la fábrica. Otro texto importante fue *Cien años son un buen principio*, publicado por la propia Cervecería con motivo de los cien años. También *Crónica regiomontana* de Salvador Novo, quien en 1965 retoma parte de los conceptos expresados anteriormente por Nemesio García Naranjo.

En cuanto a las fábricas de la segunda generación, las fuentes consultadas fueron las existentes en el AGENL, en particular para Gamesa y Cigarrera La Moderna. Asimismo las proporcionadas por las propias empresas y las que han aparecido en la prensa local. Para Gamesa se utilizó el periódico *Más noticias*, suplemento especial del 5 de agosto de 1984. Las historias de Cementos Monterrey, S. A. y Cementos Mexicanos, S. A., son una síntesis del capítulo del libro del arquitecto Juan Ignacio Barragán, *Cemex y la industria del cemento mundial* (Editorial Orbis Internacional, Monterrey, 1996). Para Cigarrera La Moderna fue muy útil el texto proporcionado por el profesor Ricardo Torres Martínez, gerente de relaciones públicas de la empresa; de Antonio Nuñez Jiménez, *El libro del tabaco* escrito por el profesor Ricardo Torres Martínez (Pulsar Internacional, San Pedro Garza García, N. L., 1994) contiene un capítulo sobre el tabaco en México. También se utilizaron algunos datos

consultados en el Archivo Público de la Propiedad. Por lo que se refiere a IMSA, se consultó el suplemento especial de *El Diario de Monterrey* del mes de abril de 1996 y la revista *Nuestra Gente*, de circulación interna del Grupo IMSA.

NUEVO LEÓN: OBRAJES Y TRAPICHES, EMBRIONES DE LA FÁBRICA

Los antecedentes más remotos de las fábricas modernas o maquinofacturas en Nuevo León se remontan a los tiempos de la colonización hispana del Nuevo Reino de León. Según narra Eugenio del Hoyo, además de la ganadería, la agricultura y la minería, a principios del siglo XVII comenzaron a organizarse los llamados obrajes, que fueron el resultado de la introducción del ganado ovejuno y las correspondientes actividades relacionadas con el hilado y tejido de la lana. También se consideran en esta misma experiencia, los trapiches dedicados a procesar la caña, de abundante cultivo en la región central.

El obraje fue una institución de producción organizada por los españoles durante la colonización del territorio de la Nueva España. En su *Política indiana,* Juan de Solórzano define al obraje como:

> el lugar donde se hilan, tejen y labran no sólo jergas, bayetas, frazadas, cordeladas y otros estambres de poco arte, sino también paños, jerguetas y sayas y otros tejidos cuya labor se destinaba a vestir y abrigar a los hombres.[2]

---

[2] *Enciclopedia de México*, tomo X, México, 1988.

Se distinguían dos tipos de obrajes: los abiertos y los cerrados. Los primeros se caracterizaban porque quienes laboraban en ellos estaban en libertad de abandonarlos en cuanto no les conviniese el trabajo. En los segundos, los trabajadores estaban obligados a laborar encerrados; permanecían en el interior del obraje todo el día y toda la noche, incluyendo los días de fiesta. Laboraban en ellos indios y negros. A pesar de las disposiciones en contrario establecidas por el Consejo de Indias, se obligaba a trabajar en ellos, juntos, lo mismo a hombres y mujeres que a infantes.

El ingeniero Eugenio del Hoyo[3] estudió con algún detenimiento los obrajes coloniales en la región. A partir del análisis de documentos originales del siglo XVII, da cuenta de varios casos. Uno de los documentos, fechado el 21 de abril de 1635, se refiere a la hacienda de San Francisco (actualmente Apodaca), en que se informa que Juan de Guzmán tomó en arriendo el obraje propiedad del capitán Alonso de Treviño, en el cual se fabricaba jerga, sayal y frazadas. La renta cubría el plazo de un año y se obligaba a pagar tres mil pesos plata. Al momento de concertar el contrato de arrendamiento, en el obraje funcionaban diecisiete tornos "molientes y corrientes" y en bodegas se encontraban almacenadas seiscientas arrobas de lana muerta y se producían hasta veinte pares de cardas.[4]

El arrendador del obraje decía cumplir con dos cosas: proporcionar la mano de obra y cubrir su sostenimiento. Las muchachas y muchachos indígenas que trabajaban en la primitiva fábrica no lo hacían por su libre voluntad, eran forzados a laborar, ya que Treviño se comprometía a buscar a los que huyeran del obraje, lo que indica que se trataba de un sistema de trabajo esclavo, en donde estaban concentrados indios chichimecas. La

[3] Eugenio del Hoyo. *Historia del Nuevo Reino de León (1577-1723)*, Editorial Al Voleo. México. 1979. pp. 391-396.

[4] La carda es un instrumento que sirve para peinar la lana. En este contexto, el término se emplea para designar el número de telas cardadas.

función de maestro estaba reservada a españoles, criollos y mestizos, indios naboríes y laboríos, mexicas o tlaxcaltecas, quienes se distinguían por ser hábiles artesanos con experiencia en el trabajo textil.

El segundo caso es ilustrativo de la complementariedad del obraje con la minería. El primero proporcionaba a los trabajadores de las minas telas y demás paños necesarios para el vestido y otros usos, las jergas eran utilizadas para hacer costales. Lo que muestra la integración de un primitivo mercado interno: textiles y actividad minera; en términos más amplios la economía colonial tuvo como base la ganadería, la minería y el obraje.

Este segundo ejemplo procede de Cerralvo, en donde desde los primeros tiempos de la colonización del Nuevo Reino de León se asentó una próspera economía platera y de plomo. El representante de Juan Rodrigo Almaraz, rico ganadero poblador de la villa de Cadereyta, poseía dieciséis mil ovejas. Asimismo explotaba un obraje en donde al igual que en el anterior, se tejían diferentes piezas de lana: sayales y jergas.

Rodrigo Almaraz se quejaba de que los indios —sometidos a prisión— que laboraban en el obraje le hurtaban telas y ropa de la que tejían, y que luego la vendían a los vecinos del lugar. Por ello solicitaba permiso para fundar un segundo obraje. El taller era administrado por el español Diego Pérez, quien además de cumplir con el papel de mayordomo era maestro del mismo.

El caso de Cerralvo es interesante porque revela la rígida reglamentación a que estaban sometidos los obrajes. Su establecimiento era concedido mediante el correspondiente permiso por las autoridades locales y virreinales. Los telares debían cumplir con varios requisitos técnicos, las piezas de los telares que dividían los hilos de la urdimbre a modo de la lanzadera (lizo), así como los demás instrumentos estaban sujetos a reglamento. Los géneros debían tejerse con los hilos y anchos especificados por criterios oficiales. El maestro del obraje debía ser especialista en el arte textil y "juramentado".

De la inspección realizada por Diego Pérez al obraje instalado en la Hacienda de San Juan Bautista (Cadereyta) resulta la siguiente información que sirve de muestra sobre la aplicación de los reglamentos a que eran sometidos los obrajes:

> En la dicha hacienda este dicho día, mes y año dichos [23 de febrero de 1658], en cumplimiento de lo mandado por el auto de la visita del obraje, el caudillo Diego Pérez, a quien se nombró para ello, presentes el fiscal de esta visita y los demás ministros, fue al dicho obraje y vistos dos telares de él halló estar sin puntales y no dispuestos conforme al arte y estar los "lizos" para frazadas de dos varas cabales y para el sayal de tres cuartas de ancho, buenos; y que su precio es ordinario a doce reales, y el sayal a cuatro tomines[5] la vara, en plata, y para las frezadillas, menos que congas (*sic*), han de tener diez liñuelos[6] y no halló lizos para lo que toca a la jerga, que ha de ser de veinte y un liñuelos, el más alto; conforme a lo cual se debe mandar se haga en la forma dicha; y la jerga para costalería ha de ser de diez y ocho liñuelos; y todo lo que toca jerga ha de tener a tres hilos por púa y que las cardas son de la forma ordinaria y así lo declaró debajo del juramento que fecha tiene.[7]

El otro antecedente de la fábrica industrial en Nuevo León fue el trapiche o ingenio azucarero; instalado en las plantaciones cañeras que tuvieron exitoso desarrollo durante un largo periodo, desde los tiempos de la colonización.

El cultivo de la caña de azúcar introducido por los hispanos tuvo gran importancia, no sólo económica sino también tecnológica, por la instalación de los trapiches o ingenios. Originalmente la caña había sido traída por Cristóbal Colón, pero por mucho tiempo no se le dio importancia; luego Cortés hizo traer caña desde las Islas Canarias e instaló trapiches primitivos,

[5] Según el *Diccionario Espasa Calpe* (Madrid, España, 1979), el tomín era una moneda de plata equivalente a 30 céntimos de peseta.
[6] Liñuelo: cada cabo o ramal de las cuerdas y trenzas. *ibidem*.
[7] Eugenio del Hoyo, *op. cit.*, p. 396.

construidos de madera, para la molienda. Algunas fuentes afirman que el primer ingenio azucarero se fundó en San Andrés Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Santiago Roel, citado por Eugenio del Hoyo, dice en su texto *Nuevo León. Apuntes históricos*, que los primeros molinos en el Nuevo Reino de León se instalaron durante el gobierno de Fernández de la Ventosa (1692), en el Valle del Pilón. El sargento Carlos Cantú fue el propietario del primer molino; luego se construyó otro en Linares. Se iniciaba así lo que después sería una de las más prósperas actividades económicas en la región, antes del auge de la industria naranjera.[8]

El ingenio o trapiche siempre requirió un gran número de trabajadores hábiles y especializados en diversos oficios; los hortelanos eran los encargados de cultivar la caña mediante el uso de la pala y el azadón, que era el primer eslabón del proceso. El trapiche es considerado como factoría primitiva porque la elaboración del azúcar y el piloncillo requerían de capitales suficientes, instalaciones industriales y trabajo de artesanos y obreros.[9]

Las etapas de la elaboración del piloncillo, según Eugenio del Hoyo, muestran la primitiva tecnología del trapiche:

- Una gran rueda de madera con paletas movidas mediante fuerza hidráulica. Era la parte productora de energía.
- El jugo se obtenía introduciendo la caña entre dos pesados rodillos de madera de mezquite.
- Las canales de madera que conducían el jugo hasta los grandes peroles o calderas.
- La miel obtenida pasaba a los tachos,[10] en los que, mediante una serie de tratamientos que exigían gran expe-

[8] *Ibid.*, pp. 458 y ss.
[9] José Eleuterio González, *Algunos apuntes y datos estadísticos que pueden servir de base para formar una estadística del estado de Nuevo León*, Monterrey, Imprenta del Gobierno, 1874, pp. 35-40.
[10] Tacho: vasija de metal.

riencia del trabajador al cuidado del proceso, se le daba el punto preciso para que se endureciera al pasar a los moldes de barro donde se purgaba.

El personal requerido para la fabricación del piloncillo estaba formado por hortelanos y peones que trabajaban en las labores de las huertas, así como la cosecha de la caña. En los trapiches, molineros, fogoneros y punteadores; los arrieros acarreaban la leña.

En cuanto a la mano de obra requerida para las diferentes etapas del procesamiento de la caña y su transformación en piloncillo y azúcar, los indígenas habitantes del Nuevo Reino de León no se prestaban al trabajo disciplinado; por ello, los españoles tuvieron que traer trabajadores de otros lugares, preferentemente tlaxcaltecas. En otras regiones de la Nueva España, la explotación de la industria azucarera volvió necesaria la importación de mano de obra africana. En otros casos los ingenios trabajaban con indios reclutados bajo el sistema de repartimiento, el cual era un tipo de esclavitud encubierta.

La explotación del azúcar requería de procesos más complejos que la elaboración del piloncillo. Al mismo tiempo que el azúcar permitía obtener otros productos derivados, como la bebida embriagante chinguirito, que era un tipo de aguardiente de caña, además del alcohol. Gonzalitos menciona las factorías de mezcal y aguardiente en Nuevo León.

En otras regiones del país, durante los tiempos porfirianos, el procedimiento técnico utilizado para la elaboración del azúcar era el primitivo sistema conocido como de furo, que consistía en lo siguiente:

> Exprimida la caña por la presión de los molinos de madera, se sometía la miel a la evaporación del agua que contiene, por medio de pailas puestas al fuego en hornos, usando una manipulación dispendiosa, hasta obtener una pasta que se distribuía en panes de diversas formas, de la que se extraían después dos productos: el azúcar cristalizado y el aguardiente, mediante la disolución del piloncillo en agua hirviendo (que se dejaba descansar por cuatro o cinco semanas para separar los cristales). Los residuos líquidos del azúcar se trataban en alambique.[11]

Citando a José Sotero Noriega, el doctor José Eleuterio González informa que hasta mediados del siglo XIX, en Nuevo León no se producía azúcar por la ignorancia de los procedimientos para fabricarla, particularmente para blanquearla y refinarla. Sobre lo que comentaba el doctor González que para el año en que publicó el texto, dicha situación había sido superada, existían instaladas varias fábricas de azúcar en Nuevo León, menciona la propiedad de la familia Zambrano y otra que se estaba construyendo en Linares.

Al parecer, el desarrollo tecnológico para procesar la caña fue muy lento en la región. En la segunda mitad del siglo XIX se trabajaba con molinos construidos según el sistema inventado por González de Vellos, el cual no se diferenciaba mucho del descrito por Eugenio del Hoyo. Tres cilindros de madera llamados peones, de igual diámetro, colocados uno al lado de otro perpendicularmente sobre una mesa, también de madera, de una sola pieza. La fuerza motriz era aplicada al cilindro central, que la hacía de eje, el cual la comunicaba a los otros por medio de la parte dentada. La limitación consistía en que era de madera, y por lo tanto frágil, no estaba recubierto con ningún metal: los ejes también eran de madera. El cilindro del centro estaba prolongado hacia arriba con el objeto de recibir unas lanzas horizontales de cuatro varas de largo, a cuyas extremidades los animales movían la maquinaria. Era un sistema muy problemático —dice Gonzalitos— que se descomponía frecuentemente debido al material de que estaban fabricadas las piezas.

Para mediados del siglo XIX, en Nuevo León todavía no se utilizaba como fuerza motriz ni el viento ni el vapor. Las fuen-

[11] *Enciclopedia de México*, tomo I. México, 1978.

tes de energía predominantes eran la hidráulica y la de sangre: caballos, mulas y bueyes.

Uno de los problemas para la producción del piloncillo consistía en el gran consumo de leña; se desperdiciaba mucho calor debido a los primitivos hornos. Por cada carga de piloncillo se consumían dos carretas de leña, de tal suerte que para producir 32 mil cargas de piloncillo, en todo el estado, se consumían 64 mil carretas de leña; lo que significaba una deforestación de grandes proporciones.

Como puede observarse, tanto el obraje como el trapiche eran formas de producción vinculadas estrechamente con la agricultura y la ganadería: dependían para su existencia del campo agrícola. No obstante, fueron los primitivos sistemas fabriles que abrieron el camino y sentaron las bases formativas de una cultura de transformación.

Otras unidades de producción protofabriles eran los talleres dedicados a las más diversas actividades. En 1806 Simón de Herrera envió un informe al virrey en el cual incluía diversos datos sobre industria. El principal rubro estaba compuesto por las curtidurías; en particular mencionaba la existente en la ciudad de Monterrey, en la cual se curtían al año cuatrocientas suelas descarnadas, con especialidad en cueros curtidos de machos cabríos y de cabras, advertía que la cifra podría ser incrementada si se aumentaba la matanza de reses. Asimismo informaba de la existencia de otras curtidurías en otros ranchos y pueblos del estado, que se comenzaban a fomentar por esos años. El valor de las suelas era de cuatro pesos, el de los cordobanes (piel de cabra) doce reales y el de las suelas descarnadas, cinco pesos.

Las mujeres trabajaban el algodón, fabricaban en sus casas finos rebozos y camisas de algodón (cotonas). Según el informante, lo que se producía salía muy caro debido a lo primitivo de los telares, los cuales seguían siendo de madera.

De la lana se hacían jorongos, que eran una especie de mangas usadas en el país y muy apreciados por la peculiaridad de

sus tejidos y estilos. Las fábricas de aguardiente de caña comenzaban a fomentarse y el año anterior al informe se había logrado producir de veinte a veinticinco barriles, cuyo valor regular era, por cada barril, de treinta pesos. También informaba de la existencia de muchos salitres, pero como nadie los beneficiaba, nada producían.

Agregaba que, según las visitas hechas, había conocido grandes posibilidades para el desarrollo de la industria, pero debido a la carencia de capitales, ya que existían pocas personas pudientes, no podía esperarse que las cosas mejoraran en el corto plazo.

LOS INICIOS DE LA INDUSTRIALIZACIÓN

Para la segunda mitad del siglo XIX, el texto del doctor González, anteriormente citado, reporta un panorama industrial compuesto fundamentalmente por talleres. Existían registrados cerca de quinientos establecimientos de ese tipo diseminados por el estado: herrerías, carpinterías, zapaterías, tenerías, carrocerías, sastrerías, platerías, relojerías, armerías, hojalaterías, talabarterías, tipografías, gamucerías, alfarerías, sombrererías, fotografías, cobrerías, panaderías y caldererías. Las más numerosas eran las carpinterías y las zapaterías. Además de las anteriores, el doctor González daba cuenta de la fábrica textil La Fama, así como de quince fábricas de mezcal y aguardiente, veinte de harina, 32 de jabón, 159 de azúcar y panela, tres curtidurías, una fábrica de pólvora y tres establecimientos para el despepite de algodón.[12]

No fue sino hasta el periodo que va de 1890 a 1900 que se produjo el despegue industrial de Monterrey, lo cual fue posible gracias a una serie de factores históricos que posibilitaron el establecimiento de las grandes plantas fabriles en Monterrey y lugares aledaños.

Según el esquema del ingeniero Isidro Vizcaya Canales[13] (quien se apoya en parte en la información del doctor José

[12] José Eleuterio González, *op. cit.*, p. 35.

[13] Isidro Vizcaya Canales, *Los orígenes de la industrialización de Monterrey (1867-1920)*, Librería Tecnológico, Monterrey, 1971, pp. 28 y ss.

Eleuterio González), la historia de la génesis de la industrialización de Monterrey podría dividirse en dos etapas. La primera: el desarrollo del comercio y la formación de los primeros capitales, con una subdivisión: a) el auge comercial, de los tiempos de la guerra de independencia hasta los años del triunfo de la república y, b) el tiempo comprendido entre 1867 y 1890, relacionado con la decadencia del comercio, el establecimiento de los ferrocarriles y otros sistemas de comunicación, así como la fundación de las primeras fábricas textiles. La segunda etapa comprende la década de 1890 a 1900, que es propiamente la del despegue industrial, significado por la instalación de las grandes plantas siderúrgicas y metalúrgicas, que serían las fábricas de la industria pesada. Luego la Cervecería Cuauhtémoc y la Vidriera, así como otro bloque de fábricas representativas de la industria ligera: el Molino de Jesús María, la jabonera La Reinera, la fábrica de muebles La Malinche, entre otras.

El doctor González refiere que hasta 1810 el tráfico mercantil más activo que realizaban los comerciantes —llamados ganaderos— de la región noreste, era el que recorría la ruta San Luis Potosí, Zacatecas, Querétaro y México. Otro grupo iba de la ciudad de México hasta el puerto de Veracruz, en donde recogía mercancías de España, las que realizaban en Monterrey. El mismo año en que estalló la guerra de independencia, el cabildo regiomontano solicitaba permiso para abrir un puerto más cercano al gobierno central colonial; en particular, pedía habilitar la Congregación del Refugio (Matamoros), para de esa manera no tener que ir hasta el puerto de Veracruz.

El estallido de la guerra de independencia trastocó las comunicaciones con Veracruz, lo cual obligó a que el comercio se realizara por Tampico y Soto la Marina, hecho que abarató las mercancías a una cuarta parte de su precio anterior. Dice el doctor González que las indianas (telas de algodón pintadas por un lado) que antes costaban tres pesos, bajaron a seis reales. El auge comercial se mantuvo hasta el año de 1846, cuando

la invasión americana posibilitó el arribo de una gran cantidad de mercancías traídas por los estadounidenses. Desde entonces el grueso del comercio cambió de ruta, de Tampico pasó a Matamoros y las orillas del río Bravo.

El otro acontecimiento histórico que trajo grandes beneficios al comercio nuevoleonés fue la guerra civil de Estados Unidos (1861-1865), que bloqueó los puertos de Brownsville y Nueva Orleans, lo que provocó que los estados confederados requirieran la frontera mexicana para realizar las ventas de su algodón. Para Gonzalitos, esta época fue la más brillante del comercio fronterizo:

> el movimiento mercantil se propagó hasta las últimas clases de la sociedad: en esos días se formaron muchos y grandes capitales.[14]

El auge comercial declinó cuando la guerra civil norteamericana llegó a su fin.

Por su parte el ingeniero Vizcaya desarrolla otros aspectos que explican las condiciones previas al despegue industrial de Monterrey. Destaca la apertura de los tres grandes puertos marítimos cercanos a Monterrey, que serán puntos clave para el auge mercantil no sólo de la capital de Nuevo León, sino de toda la región: el puerto de Soto la Marina, abierto al tráfico marítimo en el año de 1781; Matamoros, declarado puerto de altura desde 1823 y Tampico, refundado en 1823 y convertido en puerto de altura en 1824.

Don Isidro expone que Matamoros fungía, hasta la década de 1880, como el puerto de Monterrey, a través del cual los comerciantes regiomontanos establecieron un activo tráfico mercantil tanto de importación como de exportación.

> Muchas firmas comerciales de aquellos años [explica don Isidro] tendrán sucursales en las dos plazas, y un buen número de hom-

[14] José Eleuterio González, *op. cit.*

bres de empresa regiomontanos vivirán por algún tiempo avecindados en Matamoros.

¿Qué comerciaba Monterrey para esas fechas? Para la primera mitad del siglo XIX, Monterrey era un importante productor y exportador de productos agrícolas y ganaderos que se vendían en los estados vecinos, tal como lo menciona Gonzalitos. Asimismo era un centro recolector de muchos productos de otros estados, así como distribuidor de mercancías importadas del extranjero que entraban por el puerto de Matamoros.

Otro aspecto estudiado por el ingeniero Vizcaya fue la importancia del contrabando, de gran influencia tanto positiva como negativa para el desarrollo económico de la región noreste, incluido Monterrey. Relacionado con lo anterior, el gobierno mexicano creó, en 1858, la llamada zona libre, que permitía la libre importación de mercancías extranjeras sin pago de derechos aduanales para los pueblos localizados a cuarenta kilómetros de la frontera. Ello favoreció el comercio regiomontano, debido a las medidas arancelarias y el control aduanal establecidos por Santiago Vidaurri desde Monterrey.

Durante esta primera etapa se fundó la primera fábrica textil, La Fama (1854); sin embargo, el proceso industrializador de Monterrey se produciría cuatro décadas más tarde. En resumen, los siguientes puntos explican el auge comercial de Monterrey, según las investigaciones del ingeniero Isidro Vizcaya:

- El establecimiento de los puertos tamaulipecos. En particular la importancia del puerto de Matamoros para el desarrollo comercial de Monterrey y la región noreste.
- La fijación del río Bravo como línea fronteriza entre México y Estados Unidos, como consecuencia de la incorporación de Texas a la Unión Americana, activando con ello el intercambio comercial regiomontano.
- La acción de Santiago Vidaurri sobre aranceles y control aduanal en 1855 benefició la actividad comercial regia.
- El establecimiento en 1858 de la zona libre a lo largo de la frontera tamaulipeca, impulsó el tráfico comercial de Monterrey con la frontera.
- La guerra civil en Estados Unidos (1861-1865) obligó a los estados sureños a utilizar los puertos tamaulipecos para exportar sus mercancías a Europa, hecho que benefició a Monterrey por sus vínculos comerciales con la región.

Como apuntara Gonzalitos y reitera el ingeniero Vizcaya, fue durante el periodo del auge comercial cuando se formaron los primeros capitales, que luego se invertirían en la naciente industria regiomontana. Algunos de los primeros inversionistas industriales que se iniciaron en el comercio fueron Isaac Garza, Francisco G. Sada, Manuel Cantú Treviño, Valentín Rivero, José A. Muguerza, Mariano Hernández, Patricio y Daniel Milmo, los hermanos Maiz, Francisco Armendaiz, Tomás Mendirichaga y José Calderón.

Las comunicaciones fueron también factores decisivos que contribuyeron a la industrialización de Monterrey. Comenzando con los ferrocarriles. La vía Matamoros-Monterrey se inició a mediados del mes de abril de 1881 y se conectó con Monterrey en 1905; el ferrocarril México-Laredo (Ferrocarril Nacional) fue el primero en llegar a Monterrey en agosto de 1882; entre 1888 y 1891, el ferrocarril del Golfo unió el puerto de Tampico con Monterrey; de 1888 a 1890 se construyó la línea ferroviaria que conectó a Monterrey con Piedras Negras, Coahuila. Con ello —dice don Isidro— en sólo diez años Monterrey estaba conectado en todas direcciones.

La red de comunicación telegráfica se inició doce años antes de la llegada de los ferrocarriles. En 1870, Monterrey se comunicó por este medio con la ciudad de México y Cadereyta. Dos años después, con Matamoros. Para 1882, Monterrey estaba comunicado telegráficamente con todo el estado.

Seis años después de que Bell patentara el teléfono, los regiomontanos utilizaban ya este medio de comunicación. En 1883 el norteamericano J. J. Ghegan tomaba la iniciativa para el establecimiento de las redes telefónicas en Monterrey.

La industrialización recibió un impulso decisivo con la introducción de la electricidad. Según Pablo Livas, el primer lugar donde se introdujo la energía eléctrica fue en la fábrica textil El Porvenir, en el Cercado, Nuevo León, pero no precisa la fecha. El ingeniero Vizcaya informa que en 1882 se inauguró el circuito de alumbrado eléctrico en el Teatro del Progreso.

No obstante los avances tecnológicos, de acuerdo con la tesis del ingeniero Vizcaya, durante esta etapa se produjo una decadencia en la actividad comercial de Monterrey. Sin embargo, la economía no se paralizó, los capitales formados durante el auge comercial buscaron otras áreas de oportunidad: la banca y la industria. En 1890 se estableció la sucursal del Banco Nacional de México; dos años después se fundó el Banco de Nuevo León y en 1899, el Banco Mercantil de Monterrey. Con los bancos, la introducción del ferrocarril, la energía eléctrica y demás medios de comunicación se estableció la infraestructura básica para el establecimiento de la gran industria de la década comprendida entre 1890 y 1900.

Por lo que se ha dicho hasta aquí, puede concluirse que la industrialización de Monterrey no se explica por una sola causa, sino que fue producto de varios factores, tanto internos como externos. A los mencionados anteriormente hay que agregar la acción del gobierno del general Bernardo Reyes, quien decretó generosas exenciones tributarias a los inversionistas y propició la afluencia de capitales norteamericanos.

Un factor de gran importancia para explicar el despegue industrial de Nuevo León es la existencia de materias primas en el entorno geográfico: ricos yacimientos de minerales industriales, entre ellos el plomo, lo que explica la instalación de las metalúrgicas: Asarco, Peñoles y la Fundición No. 1; así como

fuentes carboníferas y acuíferas, indispensables para producir la energía necesaria de las primeras plantas industriales.

FÁBRICAS PIONERAS DE LA PRIMERA GENERACIÓN

Las llamadas fábricas de la primera generación son algunas de las más importantes que se fundaron desde la segunda mitad del siglo XIX hasta la primera década del XX. Históricamente representan las grandes plantas industriales que sentaron las bases de la industrialización regional. Con su puesta en operación se desarrollaron las grandes ramas industriales: textiles, minero-metalúrgicas, hierro y acero; de la construcción: cemento y ladrillo; vidrio y cerveza.

A partir de algunas de ellas se fundaron muchas otras fábricas como partes de un proceso integrador de cadenas industriales. Las textiles (La Fama, El Porvenir y La Leona) dieron origen a las fábricas de confección y las plantas de blanqueo. Las fundiciones (Peñoles, Asarco y la Fundidora) le dieron dinamismo a la minería del carbón y los metales; alimentaron las fábricas de piezas de hierro y acero; a partir de la escoria que producía la Fundidora Monterrey surgió una planta cementera. Por su parte, Cementos Hidalgo y Ladrillera Monterrey impulsaron la industria de la construcción de viviendas, caminos, carreteras y calles. En algunos casos en las fábricas pioneras se iniciaron pequeños talleres o departamentos que con el tiempo se convirtieron en grandes plantas fabriles; de la Cervecería y la Vidriera nacieron Cartón Titán, HYLSA, Famosa, Fama, Vidrio Plano, Crisa, entre otras.

La importancia de las fábricas pioneras de la primera generación trascendió el ambiente industrial; su influencia se proyectó en otras áreas económicas: banca y finanzas, comercio y comunicaciones.

No se incluyen en el apartado otras plantas que también son importantes: Embotelladora Topo Chico, Fábrica de Muebles La Malinche, Molino de Jesús María, Jabonera La Reynera, que también son de esta misma época.

LAS FÁBRICAS TEXTILES

La actividad textil en Nuevo León conoce dos etapas: la que aprovecha los productos de la lana y la del algodón. La primera tuvo su origen en los primitivos obrajes durante la época colonial. La segunda se desarrolló al introducirse el cultivo del algodón en la región de Tamaulipas y la Laguna. Al parecer el producto no logró aclimatarse en Nuevo León. Su cultivo en Coahuila fue obra de la iniciativa de empresarios regiomontanos, en particular de Hernández Hermanos, quienes refaccionaron a los algodoneros de la Laguna.

Luego de la etapa del obraje, o paralelamente, la primitiva industria textil era trabajada por las mujeres en sus domicilios que fabricaban piezas de algodón y otros materiales, entre ellas rebozos. Se trataba de la industria doméstica cuyos productos se ponían a la venta en los mercados locales, desde principios del siglo XIX.[15] Las fuentes mencionan que para el primer tercio de 1800, empezaron a instalarse pequeños establecimientos donde se fabricaban mantas. El gobernador José María Parás, en su memoria de 1827, menciona que los sarapes "más finos y de mejor vista" eran los llamados hechizos, confeccionados por mujeres.

[15] *La república mexicana. Nuevo León. Reseña geográfica y estadística,* Librería de la Viuda de Ch. Bouret, París-México, 1910.

Otras fuentes dan a conocer que en 1832 sacaban utilidades de los tejidos de algodón y de lana los pueblos de Abasalo, San Nicolás, Hidalgo y San Francisco de Cañas (actualmente el municipio de Mina), entre otros. Las mujeres confeccionaban trabajos muy apreciados por su calidad; pero la actividad no iba más allá del trabajo doméstico o pequeños talleres. En 1849 se producían jorongos "finos y hermosos y bien combinados colores", los cuales, se decía, se trabajaban en el cañón de Sabinas y otros pueblos. En 1850, Vidaurri informaba que los jorongos eran vendidos en la Feria de Saltillo, por lo cual se les llamaba saltilleros.[16] Sin embargo, al parecer la competencia de los lienzos de algodón extranjeros, de mejor calidad y más baratos, provocó que disminuyera el desarrollo de esa incipiente industria textil en Monterrey. Tendría que ser de mayor formalidad la iniciativa para constituir sociedades de inversión y con ello fundar las primeras fábricas de la industria textil, lo cual se produjo hacia la segunda mitad del siglo XIX.

Coincidiendo con el esquema clásico de la industrialización británica, Nuevo León inicia su despegue industrial por la rama textil, con la constitución de fábricas dedicadas a esa actividad. Comenzando con La Fama de Nuevo León, instalada en 1854 en Santa Catarina, Nuevo León, localizada al poniente de la ciudad de Monterrey, entre la Sierra Madre y el cerro de las Mitras, se instaló en un terreno de dos hectáreas dentro de lo que fue la Hacienda de los Ábrego. El lugar era apropiado por estar a catorce kilómetros de Monterrey, a la orilla del camino a Saltillo y en las proximidades de las fuentes de agua provenientes del acueducto de la acequia de Capellanía, que transportaba el líquido desde los manantiales del río Santa Catarina que abastecían a la ciudad de Monterrey.

Con el fin de aprovechar industrialmente el agua, se construyó un acueducto elevado de 900 metros de longitud, por un

[16] *Ibid.*

metro setenta centímetros de altura, el cual condujo el agua durante 96 años (de 1854 a 1950) desde el Paso del Águila hasta el interior de la fábrica textil. El acueducto fue derribado en 1970 para dar paso a la ampliación de la calle Juárez, la que fuera en otros tiempos Congregación de la Fama, N. L.[17]

A partir de la instalación de la fábrica textil, a la antigua hacienda de los Ábrego comenzó a llamársele con el mismo nombre que a la planta fabril: La Fama. Puede decirse que la fábrica le dio identidad a la comunidad formada a su alrededor. Para 1900, la Congregación de la Fama tenía 675 habitantes, de los cuales 131 eran obreros de la factoría, cien hombres y 31 mujeres. Se construyó cerca de la fábrica el templo de San Francisco de Paula, que data de fines del siglo XIX. En 1906, la administración de la fábrica donó terrenos para edificar la escuela y la plaza pública, con lo cual el proceso de urbanización cobró forma con la fábrica como centro.[18]

En 1871, diecisiete años después de que se constituyera La Fama, tuvo lugar la fundación de la segunda planta textil: la Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir. Para instalarla los empresarios seleccionaron el poblado de Santiago, N. L. No obstante la ubicación en lugar tan distante de Monterrey, los hombres de la iniciativa habían tomado en cuenta el agua y otros elementos favorables para el funcionamiento de la fábrica. Los empresarios de El Porvenir tenían ya la experiencia de la planta textil anterior, por el hecho de haber sido accionistas fundadores de La Fama los Rivero y los Zambrano.

[17] Antonio Guerrero Aguilar, *Santa Catarina a través de la historia*, STUANL-Club Rotario, Santa Catarina, N. L., 1988. pp. 40 y ss.

[18] Una fuente de gran importancia para la historia de la fábrica textil La Fama es la documentación contenida en el Archivo Municipal de Santa Catarina, N. L. y la publicación *Memorial*, dirigida por Margarito Cuéllar. También el texto de Jesús Cortés García: *Semblanzas. Estampas y apuntes de un pueblo: La Fama, N. L.*, Santa Catarina, N. L., 1991.

Resulta importante reseñar las razones por las que se instaló El Porvenir en el municipio de Santiago, debido a que en el mismo se construyó otra comunidad fabril.

Treinta años antes de que concluyera el siglo XIX el municipio de Santiago era un poblado cuya comunidad no llegaba a los siete mil habitantes (6,932 según datos del cronista de Santiago).[19] Al iniciar el siglo XX, la población había aumentado en 5,723 personas, para sumar un total de 12,655 santiaguenses. En el interior del municipio se ubicaba la hacienda El Cercado, en la que moraban algunas familias que vivían de la agricultura. Para el año de 1900, la población residente en la hacienda había alcanzado las 1,534 personas.[20] Nueve años después, la población de la hacienda sumaba dos mil habitantes, según informa el maestro Pablo Livas,[21] incremento que tal vez haya sido producto de la instalación de la fábrica textil.

Un hecho de particular significado que le daría importancia como polo de atracción económica a la región era la abundancia de agua así como de árboles frutales y madereros, localizados en la hacienda El Cercado y en los terrenos de lo que posteriormente serían la Hacienda Vista Hermosa.

Precisamente la riqueza de árboles fue la razón por la que el secretario general del gobierno de Vidaurri, Manuel García Rejón, se interesó en unirse con Andrés Calzado para montar un aserradero en El Cercado; mas como el funcionario gubernamental hiciera causa común con Vidaurri, en oposición política a Benito Juárez, el presidente terminó por confiscarle los bienes

19 Juan Alanís Tamez. *Historia de Santiago*. Santiago. Nuevo León. 1989. pp. 35 y ss.

20 Bernardo Reyes. *Memoria de 1903-1907*. Archivo General del Estado de Nuevo León.

21 Pablo Livas. *El estado de Nuevo León. Su situación económica al aproximarse el Centenario de la Independencia de México*. Monterrey. 1909. p. 49.

a García Rejón en 1863,[22] bienes que fueron adquiridos luego por el otro socio, Andrés Calzado. Al final, éste también tuvo problemas económicos por lo cual se vio en la necesidad de hipotecar sus propiedades para pagar a sus acreedores. Uno de ellos era el comerciante de origen español Valentín Rivero, quien recibió la mitad de la hacienda de El Cercado por la suma que le debía Andrés Calzado. La otra mitad de la hacienda pasó a manos de la casa comercial Zambrano, Hermano y Compañía,[23] de la cual formaban parte Eduardo, Emilio Zambrano y Jesús González Treviño.

Como afirman don Tomás y don Rodrigo Mendirichaga, biógrafos de Valentín Rivero, al adquirir los Zambrano y Rivero la hacienda de El Cercado:

> todo quedó en familia pues los hermanos Zambrano eran los hijos mayores del conocido comerciante e industrial Gregorio Zambrano, y Jesús González Treviño estaba casado con Rosa Zambrano, hija de Gregorio.[24]

Las familias Zambrano y Rivero fueron las encargadas de la iniciativa para la constitución de la empresa fabril.

Desde el punto de vista de los recursos que se requirieron para montar las fábricas textiles se tiene el siguiente reporte: La Fama se constituyó con un capital superior al de El Porvenir. La primera requirió 75 mil pesos divididos entre nueve accionistas, contra cincuenta mil de la segunda, repartidos entre tres socios (que en realidad eran dos: los Zambrano y Rivero). Valentín Rivero participó con un limitado diecisiete por ciento del

22 El texto imprescindible para el conocimiento de la fundación y primeros años de la fábrica La Fama es el de Tomás y Rodrigo Mendirichaga: *El inmigrante. Vida y obra de Valentín Rivero*, Emediciones, Biografía, Monterrey, 1989, pp. 149 y ss.

23 *Ibid.*, p. 150.

24 *Ibid.*

capital en La Fama, y un cuarenta por ciento en la inversión inicial de El Porvenir.

La fábrica textil La Leona se fundó en 1874, en un lugar cercano a La Fama. Prácticamente ambas fábricas han sido vecinas. En un principio y por mucho tiempo compartieron el mismo acueducto. Sin embargo, los principales empresarios fundadores de La Leona no fueron los mismos que participaron como accionistas en las otras plantas textiles.

Fábricas textiles en Nuevo León
1887

Fábrica (año de fundación)	*Materia prima anual quintales*	*Tipo de motor y potencia*	*Husos*	*Producción anual*	*Obreros ocupados*
La Fama [1854]	Algodón 1,400	Turbina 35 HP	2,664	16,000 piezas	70
El Porvenir [1871]	Algodón de 2,500 a 3,000	Máquina movida por agua de 3 turbinas 120 HP	5,000	De 30 a 34 mil piezas de 40 varas cada una	225 a 250
La Leona [1874]	Algodón 1,200 a 1,500	Rueda hidráulica 20 HP	1,740	De 15 a 20 mil piezas	100

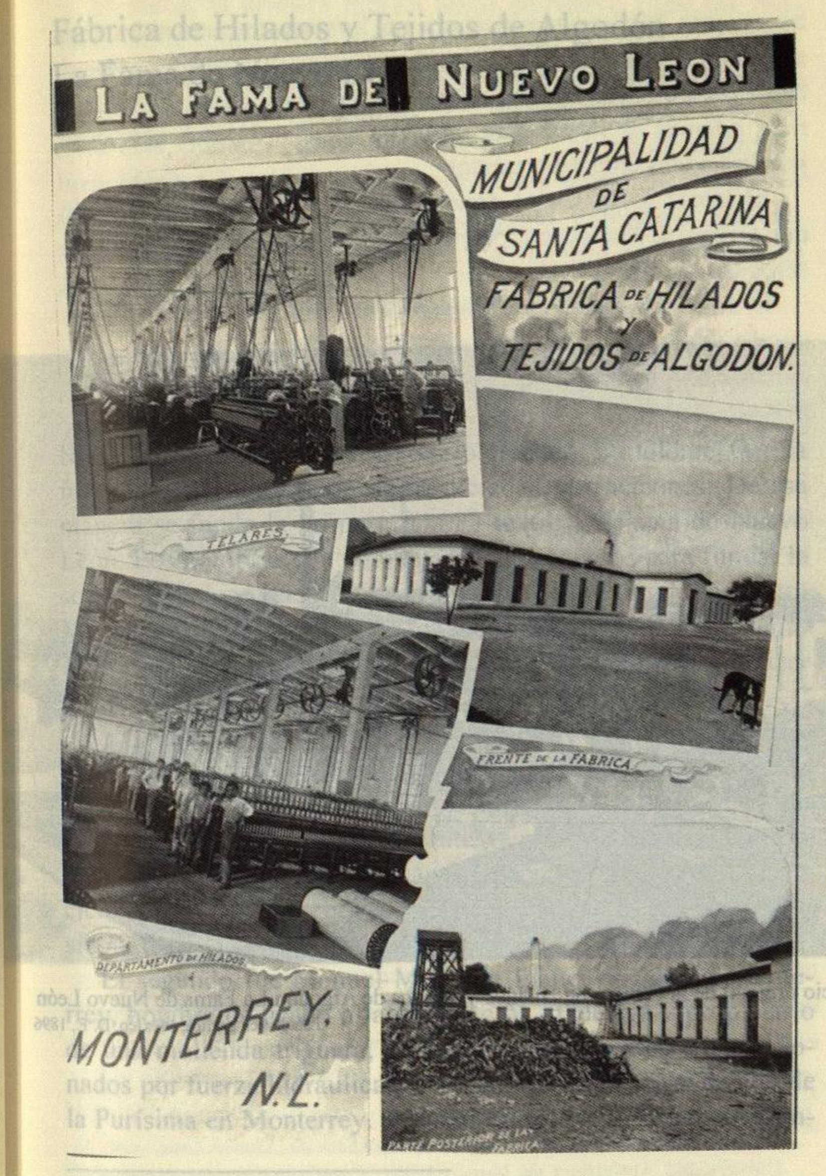
Fuente: Archivo General del Estado de Nuevo León, Fomento. Exp. 25. 1900, Monterrey, N. L.

Desde el punto de vista de la tecnología, puede observarse que los telares de la Fama y El Porvenir provenían de Inglaterra; otra parte del equipo fue adquirido en Estados Unidos. En los tiempos de la fundación la maquinaria era moderna.

Tanto La Fama como El Porvenir y La Leona dieron origen al establecimiento de comunidades habitadas por los trabajadores y sus familias que desarrollaron una cultura vinculada con las actividades de las fábricas, expresándose, entre otras, en la fundación de asociaciones mutualistas y luego sindicales, así como en escuelas, iglesias, centros deportivos, periódicos y revistas.

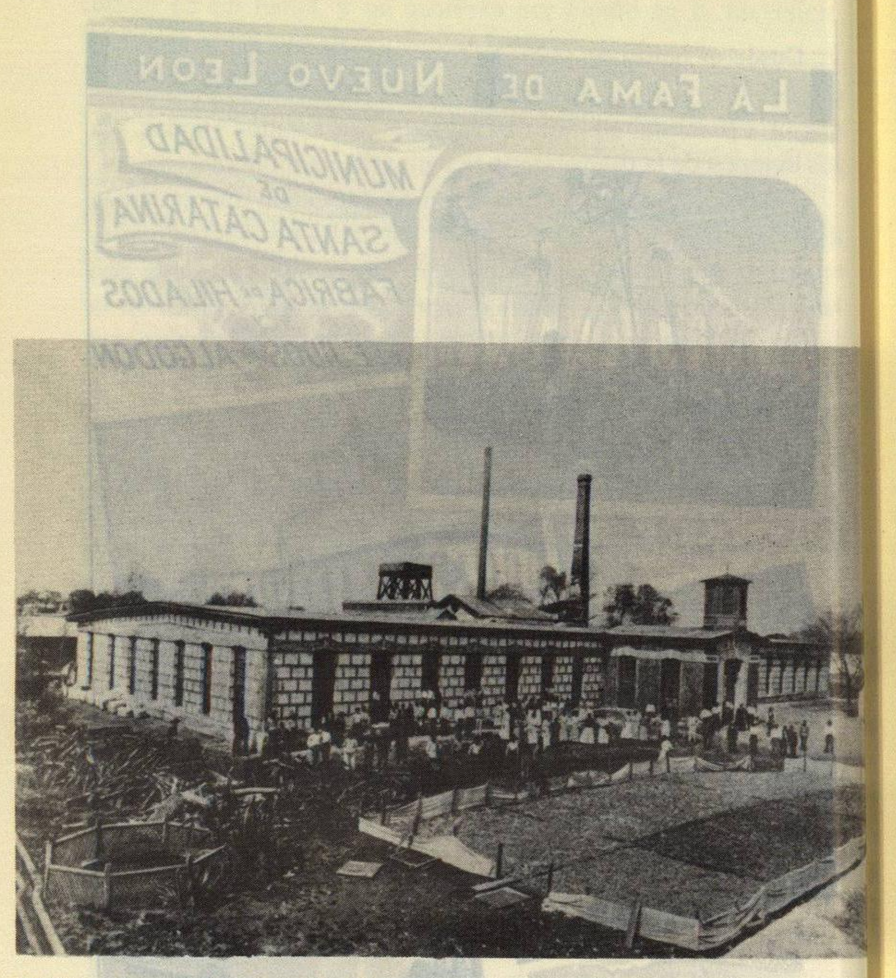
En el presente trabajo se anotan los momentos más importantes de la historia de las tres plantas pioneras, y algunos aspectos de sus vínculos con las comunidades.[25]

[25] Para estudiar algunos aspectos de la industria textil, véase: Mario Cerutti, *Burguesía y capitalismo en Monterrey (1850-1910)*, Editorial Claves Latinoamericanas, México, 1983.



Fábrica de Hilados y Tejidos de Algodón La Fama Nuevo León (1854)

Estadística gráfica, México, D. F., 1896



Edificio original de la Fábrica de Hilados y Tejidos de Algodón La Fama de Nuevo León
Estadística gráfica, México, D. F., 1896

Fábrica de Hilados y Tejidos de Algodón La Fama de Nuevo León

El 22 de junio de 1854, el notario público Bartolomé García formalizó la constitución de la sociedad por acciones. De esa manera se funda la primera fábrica textil: La Fama de Nuevo León. Los hombres que conjuntaron sus recursos para fundar la sociedad tenían una rica experiencia en el mundo de los negocios comerciales, a través de los cuales habían logrado acumular importantes sumas monetarias que les permitieron realizar las inversiones en la nueva actividad industrial.

Los fundadores de La Fama de Nuevo León fueron nueve.[26] Entre los primeros inversionistas que se mencionan figura Gregorio Zambrano, oriundo de la capital del antiguo Reino de León, miembro de una influyente familia de terratenientes y dedicado a los negocios mercantiles, con trayectoria en el ejercicio del poder político regional (tres años antes de 1854 había sido jefe de la comuna regiomontana).

El segundo fue Manuel María de Llano, nacido en Monterrey, hombre dedicado a la explotación maderera y propietario de una molienda triguera, ambos establecimientos eran accionados por fuerza hidráulica y estaban ubicados por el rumbo de la Purísima en Monterrey. Al igual que el socio Gregorio Zam-

[26] Tomás y Rodrigo Mendirichaga, *op. cit*., pp. 93 y 94.

brano, don Manuel también era un hombre que compaginaba exitosamente los negocios con la política: en varias ocasiones había desempeñado el cargo de presidente municipal de Monterrey, además de haber sido diputado local y federal, así como jefe del poder ejecutivo estatal.

El tercer socio fue el danés Juan María Clausen, yerno de don Gregorio Zambrano, propietario de la casa comercial Clausen y Compañía.

El cuarto fue el español José Morell, también hombre de negocios. El quinto, otro hispano, Pedro Calderón, al parecer nacionalizado mexicano, casado con una de las hijas de otro importante hombre de negocios, Juan Francisco de la Penilla (de origen español, fundador de la casa comercial La Reinera). Además de ser un dinámico comerciante, don Pedro Calderón también fue miembro de la clase política regiomontana de esos años: desempeñó los cargos de alcalde y regidor en la ciudad de Monterrey.

El sexto inversionista de la sociedad, con capital acumulado como producto de fortunas heredadas,[27] fue el médico y también presbítero José Ángel Benavides, originario del Valle del Huajuco.

Don Mariano Hernández, también español, apoderado comercial del suegro de don Pedro Calderón, fue el séptimo socio. En la sociedad figuraba otro personaje dedicado a las transacciones comerciales: Ezequiel Steele, de posible ascendencia norteamericana.

El noveno socio fue el español don Valentín Rivero, hombre también dedicado a múltiples negocios, que en un tiempo se desempeñó como empleado de la casa comercial de don Francisco de la Penilla.[28]

27 *Ibid.*, p. 94.

28 Israel Cavazos Garza, *Diccionario biográfico de Nuevo León*, vol. II, Universidad Autónoma de Nuevo León, Capilla Alfonsina, Monterrey, 1984.

En suma, la primera fábrica textil de Nuevo León fue producto de la iniciativa inversionista de seis vecinos de Monterrey de origen extranjero (cuatro hispanos, un danés y un probablemente norteamericano) y tres regiomontanos.[29] Dos de ellos con vínculos parentales: Gregorio Zambrano suegro de Juan María Clausen. Algunos con activa participación en los asuntos políticos de la región: Gregorio Zambrano, Manuel María de Llano y Pedro Calderón. La mayoría con inversiones en negocios comerciales.

Fundadores de La Fama de Nuevo León

Accionistas	*Origen*	*Acciones*	*Importe**
Gregorio Zambrano	Monterrey	2.0	10,000.00
Manuel María de Llano	Monterrey	3.0	15,000.00
José A. Benavides	Monterrey	1.0	5,000.00
Valentín Rivero	España	2.5	12,500.00
José Morell	España	1.5	7,500.00
Pedro Calderón	España	1.0	5,000.00
Mariano Hernández	España	1.0	5,000.00
Juan María Clausen	Dinamarca	2.5	12,500.00
Ezequiel Steele	Estados Unidos	0.5	2,500.00
Totales		*15.0*	*75,000.00*

Fuente: Tomás y Rodrigo Mendirichaga. *El inmigrante*.... *op. cit*., p. 94.
* Pesos mexicanos de la época.

En cuanto al capital inicial con que se fundó la fábrica textil, éste ascendió a la suma de 75 mil pesos, distribuidos en quince acciones de cinco mil pesos cada una.

La Fábrica de Hilados y Tejidos de Algodón La Fama de Nuevo León se puso en marcha al principiar el año de 1856, un

29 Tomás y Rodrigo Mendirichaga, *op. cit*., p. 95.

año y medio después de su formal constitución. El sábado 19 de enero[30] se inauguró con bendición y banquete. La misma fuente da cuenta de que al evento asistieron el señor obispo Francisco de Paula Verea y el gobernador del estado, general Santiago Vidaurri.

La primera maquinaria con que comenzó sus operaciones la fábrica textil consistió en 56 telares británicos de construcción moderna para su tiempo; cada uno producía diariamente una y media piezas de manta de 32 varas, de la mejor clase entre las manufacturadas en el país. Su rendimiento anual era de 45,000 pesos y su maquinaria era movida por agua y por una máquina de vapor de 26 caballos de fuerza.[31]

Los cronistas de La Fama afirman que el acueducto que transportaba el líquido utilizado como fuerza hidráulica para mover la maquinaria se construyó entre 1848 y 1859. Tenía un kilómetro de longitud, con 24 arcos de medio punto. Los restos que todavía quedan del acueducto indican que fue una hermosa obra de ingeniería, según narra don Jesús Cortés García, cronista de la Fama.

Un testigo de la inauguración de la fábrica, periodista de *El Restaurador de la Libertad* (vocero del gobierno del estado), narraba la impresión que le produjo el ruido de las máquinas:

> el estrépito no interrumpido que formaba la complicadísima máquina, cuyas ruedas y demás partes que la constituyen no cesaban de moverse con admirable combinación.[32]

Lo que, más allá de la simple nota periodística, revela que por esos tiempos no se conocían en la región máquinas de esa naturaleza. Eran los tiempos de la industria paleotécnica.

---

30 *Ibid.*

31 Francisco R. Calderón. *Historia moderna de México. La república restaurada. La vida económica,* Editorial Hermes. México. 1965. pp. 90-91.

32 Citado por Mendirichaga. *op. cit.*, p. 102.

La producción se inició al principiar el año y José Sotero Noriega, en el *Diccionario Universal de Historia y de Geografía*, decía que:

> sus tejidos aún no son conocidos en la nación, pero la calidad de ellos es, según los inteligentes, sin rival aun comparándolos con los de las mejores fábricas de Estados Unidos.[33]

La calidad de sus tejidos de algodón le mereció un premio en la Exposición de 1888.

Tres decenios después de haberse fundado la fábrica, consumía por año unos 400 quintales de algodón traídos de Tamaulipas y Coahuila, principalmente, y algunas veces importados de Texas. Por las mismas fechas la planta textil trabajaba con un motor de turbina de 35 caballos de fuerza y 2,664 husos. Producía dieciséis mil piezas al año y daba empleo a setenta obreros que recibían un jornal "ordinario" de cincuenta centavos diarios.[34]

La Fama se incendió el 9 de mayo de 1895, la planta quedó casi destruida. Al día siguiente hubo una junta de accionistas que acordó su reconstrucción.

Según registros del Archivo General del Estado de Nuevo León, algunos de los accionistas que rehabilitaron la planta no fueron los mismos que iniciaron la sociedad fabril en 1854. En el mismo registro aparece la lista de la maquinaria, equipo y edificios con que contaba la fábrica en esos años.[35]

En la solicitud dirigida al gobierno del estado en la que se pedía la exención de impuestos por la reapertura de la fábrica, se incluyen los nombres de los accionistas Pablo Burchard y José A. Muguerza. El segundo, cofundador de la Cervecería Cuahtémoc

---

33 *Ibid.*, p. 103.

34 *Ibid.*

35 AGENL. Sección Concesiones. Expediente núm. 6 / 2. 6 de julio de 1895.

Inventario de la fábrica textil La Fama de Nuevo León 1895

Bienes raíces

- Un edificio de sillar, cimientos de piedra y techos de vigas, tierra y láminas de fierro, destinado a las máquinas.
- Cuarenta cuartos para operarios y bodegas de adobe. Tres cuartos y zaguán de sillar.
- Un acueducto de piedra y atarjea para la conducción de agua, que sirve como fuerza motriz.

Máquinas y equipo

- Una máquina de vapor.
- Una máquina de vapor sistema Cortiss, con su correspondiente caldera y chimenea de ladrillo y fierro.
- Una máquina abridora de algodón y accesorios.
- Ocho cardas para algodón y máquinas hiladoras con 2,420 husos por punto.
- 81 telares para tejer manta.
- Una prensa hidráulica para hacer tercios.
- Una máquina para doblar género.
- Una instalación completa de aparatos contra incendio, con su depósito de agua y bombas.
- Una instalación completa de luz incandescente y su dínamo correspondiente.
- Herramienta de fragua y herrería.
- Tarjas y machuelos.
- Romanas de distintos tamaños.
- Herramientas de carpintería.

Insumos

- En las bodegas existían pacas de algodón por un valor de 98,589 pesos.

en 1890, era propietario de embarcaciones que transportaban algodón de México a Inglaterra.[36]

En 1906, Bernardo Reyes informaba que La Fama textil había producido en 1905 un total de 1'620,000 metros de manta y otros géneros. Asimismo que tenía un equipo de fuerza motriz de vapor de noventa caballos y daba trabajo a 120 obreros. La fábrica textil seguía dando vida a la congregación de La Fama, compuesta, en 1900, por 675 habitantes;[37] casi la mitad de la población que tenía la otra comunidad textil ubicada en El Cercado, que para esas mismas fechas estaba habitada por 1,534 personas.

Un año antes de que Madero lanzara su manifiesto revolucionario contra Porfirio Díaz, la fábrica textil presentaba la siguiente situación: contaba con tres mil husos, 130 telares y daba trabajo a 110 operarios. Disponía igualmente de setenta viviendas para sus obreros.[38]

Por el año de 1909, Pablo Livas informaba que la planta contaba con maquinaria para el blanqueo y tintorería, accionada por turbinas hidráulicas e ingenios de vapor que desarrollaban en total una fuerza de 125 caballos.

> Ocupaba una extensión de terreno como de diez hectáreas en las que están establecidos todos los talleres, parques y huertas dispuestos perfectamente, regados y atendidos por cuenta de la empresa.[39]

La fábrica obsequió un terreno destinado a la edificación de una escuela para los hijos de los obreros. El sostenimiento correría a cargo del municipio de Santa Catarina y de la fábrica.

---

36 Israel Cavazos, *op. cit.*

37 Bernardo Reyes, *Memoria de 1906*, Capilla Alfonsina, UANL.

38 Isidro Vizcaya Canales, *op. cit.*, p. 84.

39 Pablo Livas, *op. cit.*, p. 51.

Los productos elaborados eran mantas blancas y de color, driles, mezclillas y cotonadas de diversas clases; se vendían en los estados fronterizos y en el interior de la república.

Cuando estalló la Revolución, los acontecimientos afectaron la vida de la fábrica. Se sabe que el 12 de diciembre de 1911 tres obreros se hicieron eco de la rebelión de Bernardo Reyes contra Francisco I. Madero. Las corporaciones militares del estado los persiguieron hasta la Mesa del Pino, sin lograr su aprehensión.[40] También existen noticias de que en 1913 el ejército federal invadió la fábrica y arrestó a algunos trabajadores.

A pesar de los acontecimientos armados revolucionarios, pueden encontrarse algunos informes que indican la actividad productiva de la fábrica textil en esos años.

En 1913, el Departamento del Trabajo reportaba el siguiente estado de la planta textil: consumía al año 90,860 kilos de algodón; producía 26,658 piezas estampadas y tejidos; había realizado ventas por 130,736.87 pesos; tenía instalados 3,010 husos modernos; funcionaban 117 telares; empleaba a 130 obreros, quienes laboraban diez horas diarias y ganaban en promedio 7.25 pesos por semana, cada uno.[41] A pesar de que los inspectores de la dependencia gubernamental reportaban que no existían condiciones higiénicas apropiadas en la planta, reconocían que la compañía proporcionaba atención médica y medicinas a los trabajadores, en caso de accidente, y les pagaban medio sueldo. Asimismo, la fábrica proporcionaba una habitación con dos piezas y un patio con una renta de cincuenta centavos por semana. Además de que la gerencia seguía sosteniendo una escuela para los hijos de los obreros.[42]

40 *Diccionario histórico y biográfico de la revolución mexicana*, tomo V. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana. Secretaría de Gobernación, México, 1992.

41 Óscar Flores. *Burguesía, militares y movimiento obrero en Monterrey (1909-1923)*, Fac. de Filosofía y Letras, UANL, Monterrey, 1991, p. 83.

42 *Ibid.*

Según narra el ingeniero Luis Eduardo Villarreal, actual superintendente de la planta, un cambio muy importante en la historia de La Fama de Nuevo León se produjo cuando la misma pasó a ser propiedad de la empresa Compañía Textil Reinera, S. A., lo que sucedió en los primeros días del mes de mayo de 1941.

Por esos años La Fama, ya bajo la nueva administración, se dedicaba a la fabricación de telas corrientes de algodón y operaba con 84 trabajadores.

Posteriormente, en abril de 1953, la Compañía Textil Reinera se fusionó con la empresa Textiles Monterrey, lo que en opinión del ingeniero Villarreal fue realmente una sustitución de razón social y de patrón, con todas sus leyes y reglamentos, ya que la Compañía Textil Reinera desapareció al fusionarse con Textiles Monterrey. La fusión se realizó mediante la aportación de los bienes muebles e inmuebles de la compañía y la compra de maquinaria de la unidad industrial Compañía Textil Reinera y los inventarios consistentes en materias primas en proceso y productos terminados, así como los edificios y terrenos de las fábricas.

Los propietarios eran los señores Aurelio González, Jr., Jorge G. Rivero y Virgilio C. Guerra, apoderados de la Compañía Textil Reinera y Jorge G. Rivero Jr., como subgerente y apoderado de Textiles Monterrey.

El mes de enero de 1950, el señor Virgilio C. Guerra, en su carácter de apoderado, solicita ante el gobierno del estado —en esos años bajo la administración del doctor Ignacio Morones Prieto— los beneficios de la Ley de Protección a la Industria, por el hecho de haber creado una nueva industria dedicada a la manufactura de popelinas y gabardinas con hilos peinados y torzales.[43] La nueva planta fue instalada en lugar distinto al de la antigua fábrica, pero ubicadas ambas en el municipio de

43 *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Nuevo León*, núm. 19, 7 de marzo de 1951.

Santa Catarina, N. L. La distancia que separaba ambas fábricas era una calle. Se trataba de una nueva planta con edificio enteramente nuevo y con maquinaria completamente moderna.

Según reza la descripción del *Periódico oficial* de marzo de 1951, la nueva fábrica era a tal punto moderna que podía ser considerada como de lo más avanzado que existía en el país en esos años, producía telas finas que antes se importaban, como gabardinas y popelinas con hilos peinados y torzales. El mismo *Periódico oficial* informa que las inversiones que se hicieron en la nueva industria ascendieron a la suma de 4'197.163.69 pesos mexicanos. En la misma se daba ocupación a 395 trabajadores.

Para estas mismas fechas la unidad antigua trabajaba con maquinaria que en su mayor parte —alrededor de un cincuenta por ciento— se encontraba en completo estado de abandono y en desuso; de hecho su destino era el cierre, pues los 84 obreros que aún laboraban en ella fueron trasladados a la nueva planta.

La nueva fábrica significó un cambio radical en comparación con la antigua planta. En primer lugar, en la nueva se fabricaba popelina fina para camisería, mientras en la antigua se producía exclusivamente tela burda de baja calidad.[44]

Las relaciones obrero-patronales de la vieja planta se regían por el contrato-ley de la industria textil de 1927-1929 y sus reformas; en cambio, las de la planta nueva se basaron en un convenio celebrado entre la empresa y el Sindicato de Trabajadores de la Industria Textil y Similares de la República Mexicana, Sección 49, sancionado por las autoridades federales del trabajo. En la planta antigua regía el sistema de pago a destajo, sin tomar en cuenta la calidad del material que se fabricaba, se daban casos en que, a pesar del mayor esfuerzo físico realizado por el trabajador, éste devengaba menor salario. En la fábrica nueva se aplicaron las reglas generales de modernización de la industria textil del algodón y sus mixturas, acordadas por la co-

[44] *Ibid.*

misión mixta obrero-patronal, creada en cumplimiento de la cláusula VI del Convenio de fecha 7 de junio de 1950. En estas reglas generales se precisaba el sistema de cargas de trabajo, que fijaba los tabuladores y categorías de los trabajadores.

Sobre el proceso de modernización de los sistemas de trabajo, el ingeniero Luis Eduardo Villarreal narra que la antigua fábrica La Fama de Nuevo León se había convertido en un conejillo de indias para probar los sistemas de modernización de la industria textil del algodón y sus mixturas, a nivel nacional. El experimento se produjo entre 1947 y 1950. Después de que se dieron las condiciones propicias entre los representantes de los empresarios y los trabajadores, se aplicó el nuevo sistema de trabajo a nivel local y, posteriormente, se implementó en todas las fábricas textiles de algodón del país.

Al aplicarse el moderno sistema hubo mucha resistencia tanto de parte de los empleados como de los operarios, debido a que se estaba planteando realizar actividades distintas a las tradicionales. Sin embargo, la gente se fue acostumbrando paulatinamente, en la medida en que todos se dieron cuenta de los beneficios del sistema norteamericano de tiempos y movimientos, conocido con el nombre de Barnes. El otro sistema fue el Norris & Elliot, también de procedencia norteamericana, que consistía en la aplicación de una tarifa adecuada para cada uno de los puestos de la planta.

También en la Fama de Nuevo León se implantó, a partir del mes de abril de 1949, el sistema de control de entradas y salidas del personal —tanto de obreros como empleados— por medio de tarjetas y reloj checador, medida cuyo uso se generalizó por el grueso de la industria en la ciudad de Monterrey.

La instalación de la nueva planta trajo consigo la implantación de modernos procesos de producción. En la unidad antigua no era posible la fabricación de géneros finos, pues desde que se principiaba a trabajar el material hasta que salía la tela pasaba por maquinaria diseñada para tela de clase corriente. Los

telares eran del tipo plano y habían sido construidos en el siglo XIX. En la fábrica moderna todo el proceso de elaboración se destinaba a la fabricación de telas finas de alta calidad. Se principiaba con el tren de abrir, donde salía una napa uniforme y luego pasaba por cardas nuevas, posteriormente seguía por las peinadoras, que regularizaban el tamaño de la fibra (quitando toda la fibra corta) hasta salir a los telares automáticos, diseñados específicamente para las telas de calidad superior.

La Fama
Evolución tecnológica y productiva
1856-1913

Año	Telares y husos	Producción anual	Energía	Num. de obreros
1856	56 telares	32 varas diarias	Máquina de vapor de 26 HP	30
1884	2,664 husos	16 mil piezas al año	Motor de 35 HP	70
1895	2,420 husos 81 telares		Máquina de vapor Cortiss	
1906		1'620,000 metros anuales de manta	Máquina de vapor de 40 HP	120
1909	3,000 husos y 130 telares	4,500 piezas al mes	Planta eléctrica para 150 focos	110
1913	3,010 husos y 117 telares	26,658 piezas estampadas		130

Fuente: elaborado con datos de Vizcaya Canales, Pablo Livas y Óscar Flores, *op. cit.*

Maquinaria y equipo de la nueva planta textil
1951

Cantidad	*Equipo*	*Marca*	*Especificaciones*
20	Cardas	Platt	40"
20	Cardas	Whitin	40"
1	Máquina	Rib von Lap	
1	Máquina	Whitin Sliver Lap	
88	Peinadoras	Whitin	
1	Manuar	Howard & Bolloug	24 chorros
7	Veloces finos	Sace Lowell	144 husos c/u
2	Veloces intermedios	Whitin	96 husos c/u
38	Hiladores	Whitin	240 husos c/u
10	Torzaleras	Whitin	252 husos c/u
4		Widin Co.	80 malacates c/u
1	Dobladora de hilo	Universal Widin Co.	82 malacates c/u
1	Urdidor de alta velocidad	Reiner	
90	Telares	Draper mod. E 1922	Automáticos
1	Equipo de humectación	American Moistening Co.	
1	Atadora	Barber Colman	
1	Engomador	Saco Lowell	
1	Máquina limpiadora de canillas	Terrel	
	Tubería de vapor		
	Instalación de fuerza		
	Instalación de luz		
	Motores eléctricos, poleas, bandas y transmisiones		

Fuente: *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Nuevo León, op. cit.*

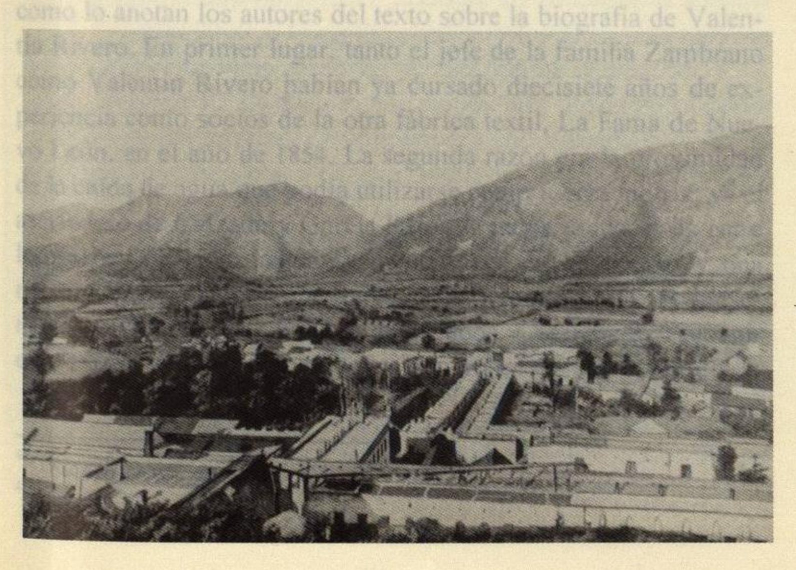
En la fábrica antigua, además de que se carecía de máquinas peinadoras, tampoco se le daban al hilo los tres pasos de veloz, los movimientos de los malacates de los tróciles eran distintos: los de la fábrica antigua eran de cordón y los de la nueva, de banda de tensor. En la otra no existían canilleras automáticas ni limpiadores de canillas, ni coneras de banda. En cambio, en la fábrica moderna el urdidor era automático y ahorraba en gran parte el repaso a mano.

La diferencia entre las dos plantas estaba en el sistema de humectación; el de la fábrica moderna era automático y mantenía en cada departamento la humedad requerida.

En suma, después de funcionar por casi cien años (1854-1951), a partir de la instalación de la nueva planta, llegó a su fin la antigua Fábrica de Hilados y Tejidos de Algodón La Fama de Nuevo León, para renacer como una moderna fábrica textil, con edificios, maquinaria, sistemas de producción y laborales completamente nuevos. La nueva planta fue registrada bajo la razón social de Compañía Textil Reynera, S. A. Dos años después, 1953, pasó a denominarse Textiles Monterrey, S. A.



Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir (1871)
Fototeca AGENL



Panorámica de la Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir (1871)
Fototeca AGENL

Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir

El primer día del mes uno del año de 1871, la firma comercial Zambrano, Hermano y Compañía conjuntamente con Valentín Rivero:

> propietarios por mitad del edificio, rueda motriz, acueducto, terreno y fincas de El Cercado, decidieron establecer con Gregorio Zambrano una fábrica de hilados y tejidos en ese lugar.[45]

La constitución de la sociedad empresarial que le dio origen a la fábrica textil El Porvenir se explica por dos hechos evidentes, como lo anotan los autores del texto sobre la biografía de Valentín Rivero. En primer lugar, tanto el jefe de la familia Zambrano como Valentín Rivero habían ya cursado diecisiete años de experiencia como socios de la otra fábrica textil, La Fama de Nuevo León, en el año de 1854. La segunda razón era la proximidad de la caída de agua que podía utilizarse como fuerza motriz; ya el aserradero de Calzado y García Rejón la había usado, pues entre los bienes de la hacienda se mencionaba un acueducto y una rueda motriz.[46] Habría que agregar una tercera razón: los personajes que fundaron la Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir eran exitosos empresarios, tenían importantes intereses en diver-

---

[45] Mendirichaga. *op. cit.*, p. 151.
[46] *Ibid.*

sos negocios de la localidad, lo que les daba capacidad para realizar las inversiones necesarias.

Sociedad de Accionistas
Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir
1871*

Accionistas	*Acciones*	*Monto***
Gregorio Zambrano	3	15.000.00
Zambrano, Hermano y Cía.	3	15.000.00
Valentín Rivero	4	20.000.00
Totales	*10*	*50.000.00*

Fuente: elaborado con datos de *El inmigrante, op. cit.*, p. 151.
* Según escritura pública de Tomás Crescencio Pacheco. 13 de septiembre de 1871.
** Pesos de la época.

Cincuenta mil pesos fue el capital con que se constituyó la sociedad para financiar el proyecto de la fábrica de tejidos blancos o trigueños de algodón. Operación que repitió el mismo esquema de la anterior empresa textil de La Fama.

A diferencia de La Fama, en cuya empresa participaron nueve accionistas fundadores, en el caso de El Porvenir solamente participaron dos inversionistas: los Zambrano y Rivero (incluyendo al yerno de don Gregorio como parte de la familia Zambrano). La parte mayoritaria de las acciones y del capital correspondieron a la familia Zambrano. No obstante, en 1879, Valentín Rivero pasaría a ser el único propietario de la fábrica textil El Porvenir, al comprarles las acciones a los otros socios.

Los empresarios fundadores tuvieron que acudir al gobierno federal a fin de conseguir el permiso para importar la maquinaria de Inglaterra, país en el que apenas cuarenta años antes de que se fundara El Porvenir se había logrado generalizar el uso del telar mecánico de Edmund Cartwrigth, inventado en 1784.

Instalaciones de El Porvenir
1874

Instalaciones	*Especificaciones*
Edificio principal	Construido de cantera. Con tres pisos en su cuerpo principal.
Departamento de Picker	Pieza unida al edificio principal de un piso.
Salón para blanqueo de los lienzos	Salón de dos naves construido de adobe y cantera, con techos de tejamanil. De 24 varas de largo por nueve de ancho (veinte metros por 7.5).
Departamento de vapor	Pieza de dos naves de sillar y piedra y techos de tejamanil, con su chimenea.
Almacén o bodega para el algodón	
Un taller de fragua	
Un taller de carpintería	
Veintitrés cuartos para habitaciones de los trabajadores	Nueve varas cada uno (7.5 metros). Cada uno con cocina.
Un cuarto habitación	
Casa habitación principal de dos pisos	Primer piso dedicado a la tienda.
Edificio para maquinaria	Noventa pies de largo por tres de ancho (veinticinco metros por 9.5 de ancho).
Atarjea de seis arcos	Conductor de agua para uso de fuerza motriz.

Fuente: elaborado con datos de *El inmigrante, op. cit.*, pp. 152, 161 y 162.

En El Porvenir la maquinaria reportaba un valor total, incluyendo fletes e intereses, de 83.741.45 pesos. Suma mayor que la inversión inicial de la sociedad, que fue de cincuenta mil pesos, lo que seguramente requirió de nuevos aportes de capital.

Los productos que se comprometían a fabricar los fundadores de El Porvenir eran lienzos blancos de algodón conocidos como imperiales, hamburgos o madapollanes. La fábrica comenzó sus operaciones en 1871 con dieciséis trabajadores; para 1872 su número había llegado a ochenta.

La fábrica utilizaba como fuerza motriz la corriente de agua de los Morales, los sobrantes del río Escamilla y vertientes del Potrero de Serna y El Cercado. Los derechos de uso de agua fueron adquiridos por la empresa según decreto del Congreso del Estado del 13 de enero de 1873. Las obras hidráulicas consistían en un estanque, la atarjea de seis arcos, una caja de agua, presas y una rueda turbina de 38 caballos de fuerza para dar movimiento a la maquinaria.

En 1874 se habían comprado 215 pacas de algodón como materia prima para la producción de la planta textil.

No obstante que la fábrica se fundó el año de 1871, las primeras cifras sobre producción datan del mes de enero de 1875. Para el siguiente mes, el encargado de la fábrica —uno de los hijos de Valentín Rivero— informaba que estaban listas para ser enviadas a Monterrey 300 o 400 piezas de *imperial*. Luego, el mes de marzo, el mismo personaje daba cuenta de que se habían producido 126 piezas dobles de tela. Un año después, en 1876, Ramón Lafón, otro encargado de la planta, reportaba que la fábrica producía de 93 a 94 piezas de manta semanales. Cuatro años más tarde, el mismo Lafón daba a conocer que la producción semanal había llegado a las 137 piezas dobles de tela y que se proponían llegar a las 140 piezas de producción. Sin embargo, debido a problemas relacionados con las lluvias se frustraron los planes de producción, y ésta cayó a sólo 120 piezas por semana.

Al igual que las fábricas textiles de la madre patria de la revolución industrial, las plantas textiles de Nuevo León se instalaron cerca de los sitios donde existía abundancia de agua corriente para utilizar su caída como fuerza motriz. En el caso de El Porvenir —al igual que en el de La Fama— tuvieron que construirse admirables obras de ingeniería como acueductos y atarjeas para hacer posible la caída de las aguas y usarlas como accionantes de motores y máquinas. Por ello uno de los primeros pasos que dieron los promotores de El Porvenir fue legalizar el derecho de uso de agua de la región. Lo que no evitó a los empresarios de la fábrica textil enfrentar algunas dificultades con los agricultores por la distribución del agua. Otro aspecto que creaba dificultades frecuentes para el funcionamiento de la planta era la sequía y la abundancia de lluvia.

Cifras sobre producción de El Porvenir
1875-1880

Año	*Producción*
1875	
primer reporte: enero-febrero	300-400 piezas al mes
1876	93-94 piezas semanales
1880	137-140 piezas semanales

Fuente: elaborado con datos de *El inmigrante, op. cit.*, pp. 163-164.

En 1876 se registró una baja en la producción textil por "la carencia de lluvias", lo que trajo como resultado una disminución en el poder de la rueda que le daba movimiento a las máquinas. Lo que indicaba que si la escasez de lluvias provocaba problemas, la abundancia de las mismas producía los mismos efectos. En 1880, el encargado de la planta informaba a don Valentín Rivero que la baja producción se debía al exceso de lluvia que desbordaba los arroyos, inundaba los caminos y dificul-

taba el traslado de las telas, así como la humedad que hacía que las máquinas fueran más pesadas.

La distribución de los productos de El Porvenir se hacía a través de los almacenes de don Valentín Rivero localizados en la ciudad de Monterrey, a donde se enviaban las telas fabricadas y de ahí se distribuían para los más diversos lugares. Los clientes de las telas se localizaban en la misma capital de Nuevo León, así como otros estados de la república. La casa comercial Rivero tenía nexos con muchas negociaciones con las cuales realizaba un intenso intercambio de productos. Una breve lista ilustra ese intercambio:

Clientes de la Casa Rivero
Ventas de mantas y telas de El Porvenir
1876-1880

Nombre del cliente	*Ubicación*
Gaspar Laso, Manuel Ruiz y Jesús M. González.	Montemorelos, N. L.
Dámaso Rodríguez	Saltillo, Coahuila
Manuel Vivanco y José V. Noriega	Linares, N. L.
Meyer Doorman y Co.	Durango, Durango.
Baltazar Sáenz	Parral, Chihuahua.
Rivero y Laso	México, D. F.

Fuente: elaborado con datos de *El Inmigrante*. *op. cit.*. pp. 172-173.

Dos acontecimientos cierran esta segunda etapa de la historia inicial de El Porvenir. El primero es que a finales de 1880 el ingeniero Manuel G. Rivero y Gajá —hijo de Valentín Rivero— se hace cargo de la gerencia de la fábrica. A partir de entonces, la empresa experimentó cambios importantes que la colocaron entre las mejores del país. El segundo acontecimiento fue la compra que hizo Valentín Rivero de las acciones a la

familia Zambrano, para quedar así como único propietario de la fábrica.

Pablo Livas, quién laboró para la fábrica textil, dejó escrito que en la fábrica El Porvenir fue el primer lugar del estado de Nuevo León en que se estableció una planta de electricidad, así como la primera línea telefónica. Los autores de *El Inmigrante* deducen que de ser ciertas las afirmaciones de Livas, la primera planta generadora de energía eléctrica pudo haberse instalado en El Porvenir hacia 1882. Con lo cual evidentemente se iniciaría una nueva etapa en la historia tecnológica de la fábrica.

Sin embargo, el indicador más elocuente de los avances de la planta fabril no se dio hasta 1885, cuando el obispo Montes de Oca bendijo las nuevas instalaciones con las que El Porvenir iniciaba su tercera etapa de actividad. A finales de mayo de 1885 se reportó una producción de 300 piezas dobles de tela en una semana, cantidad que representó poco más del doble del número de piezas semanales que se produjeron cinco años antes. A partir de esa fecha, la producción no sería inferior a las 350 piezas; en el mismo año llegaron a la cifra de 380 piezas.

En 1891, los propietarios de la fábrica adquirieron nueva maquinaria inglesa de la firma Heaven, Wedemeyer & Co. Al instalarse las plantas de la industria pesada en Monterrey, en la década de los noventa, se facilitó la fabricación y reparación de piezas de la maquinaria de la fábrica textil.[47]

El ingeniero Rafael Rico Samaniego, actual director de la fábrica textil (1995),[48] narra que el 12 de mayo de 1908 cambió la razón social de la planta: de Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir a Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir y Anexos, S. A., registrada para una duración de cincuenta años a partir del primero de enero de 1908 hasta el 31 de diciembre de 1957.

47 *Ibid.* pp. 248 y 249.

48 Entrevista con el ingeniero Rafael Rico Samaniego. 12 de julio de 1995. planta El Porvenir, El Cercado, N. L.

Luego, en el año de 1932, se amplió el plazo hasta el 31 de octubre del 2007. El agregado de Anexos se refiere a la Hacienda de Vista Hermosa, a las instalaciones hidráulicas y las plantas hidroeléctricas, así como otros terrenos.

En el mismo año de 1908, se registra un capital social de dos millones de pesos, dividido en dos mil acciones. Como accionistas figuran Víctor Rivero, Valentín Rivero y Gajá, Manuel Rivero y Gajá, Mariano Hernández, Manuel Cantú Treviño, Valentín Rivero y Fernández, Ricardo J. Rivero, Eugenio Rivero y Gajá, José E. Rivero Fernández y Valentín Rivero S. Como presidente del Consejo firma Valentín Rivero y Gajá y como secretario, Manuel G. Rivero y Gajá.

Resulta interesante hacer la observación de que hasta 1908 se mantiene la continuidad de la dinastía fundada por don Valentín Rivero; de los diez accionistas solamente dos no llevan su apellido.

El benemérito de la educación nuevoleonesa, Pablo Livas, escribió en 1909 que el nombre de la fábrica de textiles El Porvenir:

> está tan íntimamente identificado con los intereses comerciales e industriales de la ciudad de Monterrey y del estado de Nuevo León que sería imposible hacer la historia de la ciudad y del estado sin hablar de ella.[49]

En seguida, el mentor hace una descripción de la fábrica, cuyos datos deben ubicarse hacia 1908 o 1909.

1. *Energía.* Los departamentos de Hilados, Tejidos, Blanqueo y Tintorería se movían por energía eléctrica producida por turbinas que generaban, en conjunto, 450 caballos de fuerza; más otras dos turbinas y sus generadores de 400 Kw. Esta última energía era producida en la Hacienda de Vista Hermosa y de ahí se conducía a la fábrica, distante seis kilómetros.
2. *Obras hidráulicas.* Las obras se componían de un canal que derivaba del río Escamilla, que incluía una caja medidora, un estanque de limpia y un canal de mampostería de 120 metros de largo, a cuyo extremo se encontraba un tubo de hierro de setenta centímetros de diámetro y una longitud de 800 metros, que llevaba el agua a las turbinas en la estación hidroeléctrica Vista Hermosa.
3. *Calderas.* Había tres calderas que suministraban el calor para las máquinas de secar y las de la tintorería, las cuales podían desarrollar 400 caballos de fuerza.
4. *Hiladoras y telares.* La hilatura contaba con 10,500 husos y 414 telares con un ancho de peines de setenta centímetros, hasta un metro ochenta centímetros.
5. *Otros departamentos.* Carpintería con máquinas de aserrar, cepillar y tornear. Reparación de máquinas, con su fragua, hornos de fundición de fierro y bronce; tornos, máquinas de cepillar, fresas y taladros.
6. *Productos.* La fábrica producía una gran cantidad de tejidos como lienzo blanco, percal color entero, en particular el percal negro. Otros productos: linón barrotado, velo de monja, chales, organdí, lappet, vichy lisa, a lista y a cuadros; serpentinas, holanda, driles, cotonadas; toallas blancas y fantasía. Cobertores a listas y a dibujos, franelas, lonas, pañuelos, servilletas, cotín, algodón seda, etcétera.
7. *Número de obreros.* Según Pablo Livas, para esas fechas trabajaban en El Porvenir entre 700 y 800 obreros.[50]

Por los registros históricos del ingeniero Rafael Rico se sabe que el año de 1910 la fábrica donó una fuente a la plaza del municipio de Santiago para conmemorar el primer centenario

[49] Pablo Livas, *op. cit.*, pp. 48 y ss.

[50] *Ibid.*

de la Independencia de México. Cuando se desencadenó la Revolución, la fábrica siguió produciendo, incluso reportando utilidades. El informe a los accionistas correspondiente a 1912 registra que se adquirió nueva maquinaria, lo que indica disponibilidad para inversiones.

Otras fuentes informan que para el año de 1913, El Porvenir presentaba el siguiente panorama: entre los meses de enero y junio de 1913, se habían consumido 203,814 kilogramos de algodón, el más alto consumo comparado con las otras plantas textiles instaladas en Nuevo León. En el mismo lapso, había producido 61,000 piezas tejidas y estampadas. Asimismo registró ventas por 426,349.38 pesos, la cifra más alta en comparación con las otras fábricas. Tenía 10,420 husos, 409 telares y daba empleo a 550 trabajadores.[51]

Incluso los reportes de los visitadores al Departamento del Trabajo informaban de la existencia de condiciones de trabajo aceptables, además de que los obreros disfrutaban de habitaciones gratuitas, mientras que a los de las otras fábricas textiles les cobraban renta.

Desde los últimos días de la dictadura huertista y durante la etapa constitucionalista, la Revolución afectó la actividad de la fábrica. El 22 de mayo de 1914, el gobierno constitucionalista obligó a la fábrica a entregar préstamos forzosos. En 1916 se presentaron serias dificultades en la operación de la planta: solamente trabajaban una tercera parte de los telares y se produjeron asaltos e incendios provocados por los grupos armados. Entre 1913 y 1921 hubo no menos de ocho asaltos. En el año de 1913 se registraron tres: el del 31 de julio a cargo de Francisco Coss; el del 9 de diciembre por el coronel Fortino Garza Campos y el último, ejecutado por Abraham Zepeda. El siguiente año de 1914, Santos Coy cargó contra la planta el 24 de marzo. En 1915 se registraron tres atracos revolucionarios, dos de ellos

[51] Óscar Flores, *op. cit.*, 1991, p. 81, cuadro No. 1.

a cargo del coronel Fortino Garza Campos y uno por cuenta de A. Flores Alatorre. Una vez que triunfó el constitucionalismo, en 1921, la fábrica fue asaltada por Ismael Hernández, al mando de una partida de rebeldes. Además de los asaltos revolucionarios, en abril de 1917, el propio Venustiano Carranza amenazó a los empresarios textiles del país con intervenirles las fábricas si no acataban los acuerdos de 1912 de la Convención Nacional Textil sobre tarifas salariales.

El ingeniero Samaniego narra que después de la Revolución, la historia de la fábrica El Porvenir se ha desarrollado bajo una tendencia ascendente, con algunos momentos desafortunados, como los mencionados anteriormente. Los tiempos posteriores fueron de una evolución positiva para la planta fabril. El mismo año de 1921 la fábrica anuncia la llegada de una turbina Escher Wyss de 550 HP y un generador de 500 Kw marca Siemens Suckert y también veinte telares nuevos. Cinco años después se importaron de Inglaterra, de la casa E. A. Ehlinger & Co., treinta telares modernos para tejer géneros de cuadros.

Dos años después, en 1928, la fábrica hace un reparto de utilidades de 13,200 pesos entre su personal, cuando esta prestación todavía no se generalizaba en los medios laborales del país.

En el ejercicio social que terminó en octubre de 1931 se informaba, por primera vez desde su fundación, que los resultados económicos habían sido negativos, lo que se atribuyó a la crisis monetaria de esos años. Al siguiente año, el 11 de enero de 1932, la comunidad laboral de El Porvenir registró otro acontecimiento desafortunado: la muerte del ingeniero Manuel G. Rivero y Gajá. Pasó a ocupar la presidencia de la sociedad, de manera provisional, José Rivero E. Fernández.

Cierra este periodo el 10 de marzo de 1932, cuando la Asamblea General de Accionistas acuerda la aportación de todos los derechos de V. Rivero Sucesores a favor de la Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir, a cambio de 5,000 acciones de cien pesos, para establecer la nueva compañía que tendrá duración

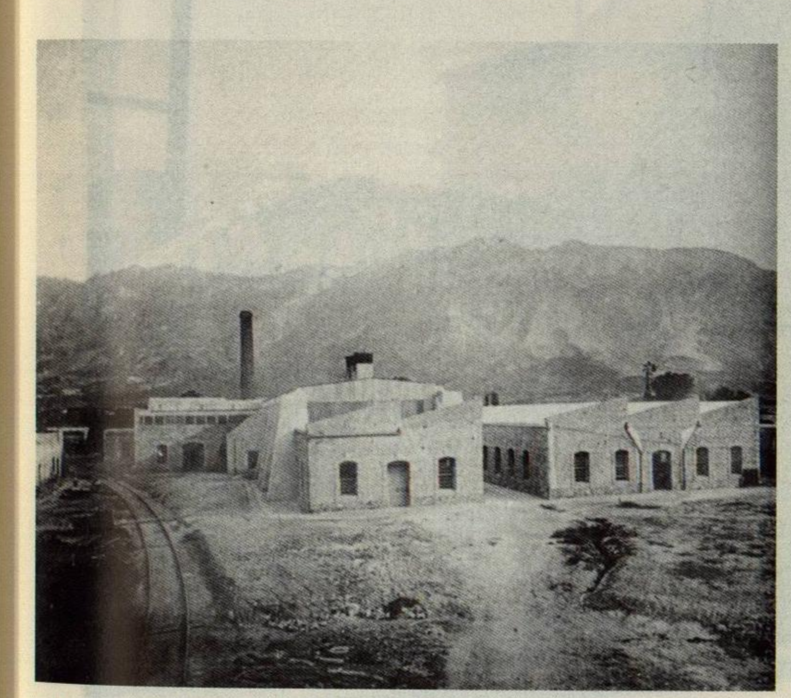
hasta el 31 de octubre del año 2007, con un capital social de 2.5 millones de pesos.

El cambio más importante que registra la fábrica textil en términos administrativos y que marca su trayectoria hasta el presente es el cambio de razón social. Ello sucedió el 18 de marzo de 1934, fecha en que se autoriza enajenar todos los bienes de la fábrica, plantas hidroeléctricas y concesiones de agua en favor de la nueva compañía que se formó y que se denominó: Textiles Monterrey, S. A., que fue el mismo cambio registrado en La Fama. Es el nombre que conserva hasta la actualidad. En 1986 se le agregó la denominación de Capital Variable.

La fábrica ha registrado los momentos más significativos de la historia nacional y se ha amoldado a ellos, lo que le ha permitido sobrevivir. Durante la época de la segunda guerra mundial, registró un incremento importante en su plantilla laboral, al rebasar los mil trabajadores.

Desde el punto de vista tecnológico, también ha registrado cambios y renovaciones paulatinas. En 1959 se canceló la vieja planta de acabados y se construyó un nuevo edificio. Se instaló nueva tecnología y se adoptó un nuevo proceso de producción.

Al igual que La Fama, en la década de los cincuenta la fábrica El Porvenir fue una de las primeras en el país en incorporarse a lo que se llamó Sistema de Modernización, que consistió en definir métodos estandarizados de trabajo, asignar tiempos preestablecidos para cada función por realizar; determinar la carga de trabajo óptima y pagarle al personal según el rendimiento individual obtenido en unidades de trabajo. A esta racionalización del trabajo se le conoció como Tiempos Barnes y después como Tiempos Norris and Elliot, que fueron incorporados al Contrato Ley Textil de la rama del algodón y sus mixturas, que tenía vigencia nacional y que lo habían suscrito las cuatro centrales obreras más importantes del país y la agrupación de todos los patronos o Federación de Asociaciones Industriales Textiles del Algodón.



Fábrica de Hilados y Tejidos La Leona (1874)
Rodrigo Mendirichaga, *Los cuatro tiempos de un pueblo. Nuevo León en la historia*, Monterrey, Nuevo León, 1985



Ruinas arqueológicas del antiguo edificio de la Fábrica de Hilados y Tejidos La Leona
Roberto Espejo

Fábrica de Hilados y Tejidos La Leona

Tres años después de que se fundara la Fábrica de Hilados y Tejidos El Porvenir se constituyó, en 1874, la otra fábrica pionera de la industria textil de Nuevo León: La Leona, instalada en el cercano municipio de Garza García. Esta empresa se fundó por iniciativa de los señores Roberto Law y Andrés Martínez Cárdenas,[52] el primero de origen inglés.[53]

Según Pablo Livas, en sus comienzos, la fábrica sólo elaboraba mantas de algodón; con el tiempo produjo telas de color, cantones y mezclillas. En 1889, veinte años antes de que Pablo Livas escribiera su crónica informativa sobre la situación del estado de Nuevo León, la fábrica textil La Leona reportaba una inversión cercana a los 128 mil pesos; consumía entre 1,500 y 1,200 quintales de algodón, con los que producía de quince a veinte mil piezas anuales y daba empleo a cien obreros, que devengaban un jornal diario de entre tres y cuatro reales.[54]

Carlos González, cronista de San Pedro, Garza García, informa que por el mes de septiembre del año 1899, Roberto Law, el principal accionista de la fábrica textil, la vendió a la casa

[52] Isidro Vizcaya Canales. *op. cit.*, pp. 30, 84, 85.

[53] Pablo Livas. *op. cit.*, pp. 28 y ss.

[54] Isidro Vizcaya. *op. cit.*

comercial Manuel Cantú Treviño y Hermanos, en la suma de 200 mil pesos. El terreno más la construcción se valuaron en veinte mil pesos, la inversión se completó con el precio de la maquinaria, las herramientas, el algodón, aceites y combustibles existentes en el inventario de la planta.

Sobre las razones de la venta, el mismo cronista de San Pedro asienta:

> Se dice que una de las causas principales por las que [Roberto Law] se decidió a vender era debido a la presión ejercida por el gobierno federal y local, pues hacía apenas un año que el presidente de la república, general Porfirio Díaz, había visitado el municipio y según la versión oral, don Roberto se negó a permitir salir a sus trabajadores para que le hicieran valla, en esta histórica visita. El presidente estuvo en la fábrica La Fama y luego pasó a los molinos de Jesús María, pero no llegó a La Leona, a pesar de ser punto intermedio.

Lo cierto fue que con la compra de La Leona, don Manuel Cantú Treviño amplió los negocios que tenía con la casa comercial Sorpresa y Primavera. Cantú Treviño, nacido en Salinas Victoria, tuvo un papel protagónico de primera importancia en las otras fábricas pioneras de la industrialización de Nuevo León. Participó en la fundación de la Fábrica de Vidrios y Cristales, antecedente de la Vidriera Monterrey, y fue miembro del Consejo de Administración de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey.[55]

En 1914 murió Manuel Cantú Treviño y la fábrica fue adquirida por Florentino Cantú Treviño, hermano del primero.

El mismo Pablo Livas, en su crónica citada, escribe que para 1909 había en la fábrica 3,296 husos y 150 telares, con la demás maquinaria que se necesita para la transformación de la materia

[55] Roberto Mendirichaga, *Perfiles*, Cámara de Comercio de Monterrey, Monterrey, N. L., 1992.

prima, todo movido por una turbina hidráulica de cuarenta caballos de fuerza e ingenios de vapor que desarrollaban otra fuerza igual a la de la turbina.

Ocupaba alrededor de 150 operarios que devengaban un salario en conjunto de entre 700 y 800 pesos a la semana. Contaba, además del edificio en que estaba instalada la planta, con 56 cuartos para habitaciones de obreros y sostenía una escuela gratuita a la que concurrían de treinta a cuarenta niños.[56]

El canal que conducía el agua necesaria para el funcionamiento de la planta era el mismo que le surtía a la planta vecina La Fama. Al igual que las otras dos plantas textiles, La Leona también fue objeto de la supervisión de los inspectores gubernamentales. En los reportes de 1913 tenía la siguiente situación:

Situación de la fábrica textil La Leona
1913

Concepto	*Cantidad*
Kilos de algodón consumidos	68,525
Número de tejidos o de piezas estampadas producidas	28,340
Total de ventas (pesos)	$ 133,871.
Número de husos modernos	3,296
Número de telares	120
Número de operarios	150
Horas de trabajo diarias	10
Jornal promedio semanal (pesos)	$ 7.50

Fuente: Óscar Flores, *op. cit.*, p. 82.

Si se hace una comparación con La Fama y El Porvenir, La Leona producía casi la misma cantidad global que La Fama.

[56] Pablo Livas, *op. cit.*

Producción de tres plantas textiles de Nuevo León
1913

Concepto	*La Leona*	*La Fama*	*El Porvenir*
Núm. piezas estampadas	28,340	26,658	61,005

Fuente: Óscar Flores. *op. cit.*

En otros rubros como ventas, número de husos, telares y trabajadores ocupados, la situación era la siguiente:

Plantas textiles de Nuevo León
1913

Concepto	*La Leona*	*La Fama*	*El Porvenir*
Ventas (pesos)	133,871	130,736	426,349
Número de husos	3,296	3,010	10,420
Número de telares	120	117	409
Número de obreros	150	130	550

Fuente: Óscar Flores. *op. cit.*

Sobre condiciones laborales, los inspectores reportaban que La Leona tenía una situación en la que se aplicaba el reglamento de trabajo aprobado por la convención de 1912. Las condiciones higiénicas eran aceptables. La empresa tenía servicio médico en la planta con cargo a la gerencia y proporcionaba a los trabajadores habitaciones con una renta de cincuenta centavos semanales, exceptuando a los obreros antiguos.[57]

Al igual que La Fama y El Porvenir, La Leona le dio vida a la comunidad en la que estaban asentadas sus instalaciones.

57 Óscar Flores. *op. cit.*

Como parte del municipio de Garza García, La Leona compartió la problemática de su desarrollo económico y poblacional.

Tomás Mendirichaga[58] narra que un año después de que se fundara el municipio de Garza García, el primer Ayuntamiento que tomó posesión, en el mes de abril de 1883, acordó dividir el municipio en cuatro secciones. La primera quedó integrada con la fábrica textil La Leona y el molino de trigo de Jesús María, lo cual indica que la fábrica se consideró no como un centro de producción y trabajo, sino como una comunidad. Algunas fuentes se refieren a La Leona como congregación. Ello le dio categoría de poblado fabril.

Para 1883, de las cinco localidades en que se dividía Garza García, los habitantes de La Leona representaban cerca de una cuarta parte del total de residentes en todo el municipio.

Población de Garza García y localidades vecinas
1883-1885

Localidad	*1883*	*1885*
Garza García	1,905	1,295
Villa de García	1,025	639
Fábrica La Leona	410	330
Molino de Jesús María	70	41
Hacienda Prisciliano Siller	70	111
Carrizalejo	60	25
San Agustín	270	149

Fuente: elaborado con datos de Tomás Mendirichaga. *Garza García 1596-1985, op. cit.*, pp. 83-93.

58 Tomás Mendirichaga Cueva. *Garza García 1596-1985*, municipio de Garza García, N. L., 1993, pp. 83 y ss.

El agua fue uno de los aspectos de mayor importancia tanto para el municipio de Garza García como para la comunidad fabril de La Leona. En tal sentido, don Tomás Mendirichaga refiere que hacia 1886 el cabildo informaba que el volumen de agua utilizada en los laboríos era de 43 surcos, los cuales se tomaban del río de Santa Catarina, que se formaba con las vertientes de los ojos de agua Grande, Rodeos, Morteros, Alamar, Nutria y Zapalanimé. Los moradores de la Villa utilizaban para la labranza el total de agua:

> aunque en el trayecto que es como de tres millas, puede utilizarse en dar movimiento a un establecimiento fabril (La Leona).[59]

Otros aspectos de la relación entre la fábrica y la comunidad fueron las obras públicas, los impuestos y la leña. El cronista de San Pedro narra que en el mes de julio de 1883 el cabildo dio a conocer en una de sus sesiones un comunicado en el que el propietario de la Leona ofrecía veinte pesos mensuales como ayuda al municipio, mientras las autoridades conseguían recursos para financiar los gastos municipales.

Sin embargo, al parecer la población desconoció la generosidad del súbdito británico, ya que en el mes de febrero de 1890 un grupo de vecinos le impidieron sacar leña de los agostaderos para uso de su factoría y sus operarios. Por su parte, el alcalde don Diego Saldívar, en un oficio dirigido al gobierno, solicitaba que se atendiera al señor Law, ya que los ingresos de La Leona eran de gran utilidad para el pueblo, pues aparte de ser fuente de trabajo, pagaba buenos impuestos por el algodón, que ascendían a 500 o 600 pesos, así como la cantidad adicional que aportaba para sostener una escuela.[60]

---

59 *Ibid.*, pp. 95-96.
60 Carlos González, *op. cit.*, pp. 57-58.

El otro punto era el relacionado con los impuestos. En vista de que hubo un tiempo en que las obligaciones tributarias de La Leona eran cobradas por el Ayuntamiento de Monterrey, y este último enviaba luego una parte al municipio donde estaban las instalaciones de la fábrica textil, la administración municipal de Garza García reclamaba el pago total de las contribuciones. Así lo informaba el alcalde Juan Frías en el año de 1910. Manuel Cantú Treviño, el propietario de la fábrica textil que sucedió al británico, pagaba sus impuestos al Ayuntamiento de Monterrey y éste remitía, cada bimestre, a la Tesorería Municipal de Garza García una tercera parte del impuesto de tres cuartos por ciento sobre las ventas de la fábrica. El alcalde solicitaba que se concediera al municipio el impuesto íntegro sobre ventas, que se le tenía asignado a La Leona.

> El gobierno del estado no accedió a la petición argumentando que los impuestos deberían de hacerse en el lugar donde se verificaban las ventas, o sea en Monterrey, aclarando que la tercera parte de ese impuesto se le había otorgado al municipio de Garza García como una concesión especial, pero no debía servir de precedente.[61]

Manuel Cantú colaboraba de manera frecuente con la administración municipal en diversas obras comunitarias. A mediados de 1919 se terminó la apertura de un nuevo camino que unió la Villa de Garza García y la estación del ferrocarril, cuyo financiamiento corrió a cargo del dueño de La Leona.

En los tiempos modernos de la historia de La Leona, desempeñó un papel de particular importancia don Jesús J. Llaguno, sobrino de don Manuel Cantú Treviño; quien primero trabajó en la negociación comercial de su tío, Sorpresa y Primavera. En 1932 fue socio de la Ladrillera Monterrey para luego presidirla de 1940 a 1975. Adquirió La Leona, empresa textil de su tío. En 1940 fundó Textiles del Norte, ampliando su em-

---

61 *Ibid.*, p. 115.

presa original. En el área de la vieja empresa textil, se proyectó la instalación y posterior desarrollo de varias empresas que fueron naciendo: Hilados del Norte (1947), Acabados Monterrey (1948) y Leona Textil (1951).

Jesús J. Llaguno emprendió nuevos proyectos industriales de la rama textil: Confecciones Lamont (1955), Fábrica de Tejido de Punto RYL (1957), Nylon de México (1958), Policrón de México (1962), Polisac (1969) y Polioles (1970),[62] industrias todas ellas que formaban el Grupo Textil de La Leona.

Nylon de México, S. A. inició con una inversión de 27 millones de pesos, suma que luego fue aumentada hasta los 75 millones, producía más de mil kilogramos por día de hilo nylon, con capacidad para aumentar su producción hasta los cuatro mil kilos. Técnicos de la H. J. Zimmer de Frankfurt, Alemania, supervisaron la instalación de la maquinaria.[63]

En la actualidad, la antigua Leona Textil opera bajo la razón social de La Nueva Leona. Sus instalaciones son nuevas. De las antiguas solamente quedan los arcos de lo que fue el acueducto y la puerta principal de la fábrica.

62 Mendirichaga, *Perfiles, op. cit.*

63 Revista *La Rueca*, órgano de La Leona Textil, núm. 55, 1960.

Las fundiciones

En Nuevo León, las fundiciones de metales, hierro y acero no se explican sin considerar la existencia de una base minera que les dio sustento. Por ello es importante mencionar la tradición minera nuevoleonesa.

Varios pueblos de Nuevo León deben su origen a la actividad minera: Minas de San Gregorio (1577), El Carmen (1614), Real de Santiago de las Sabinas (1693), Santa Catarina (1596), Real de Minas de San Carlos de Vallecillo (1766), Mineral de San Pedro de Boca de Leones (1690).[64]

Dos autores son de obligada lectura para indagar sobre los orígenes y la historia colonial de la minería en Nuevo León: el capitán Alonso de León y Eugenio del Hoyo. El primero, cronista del Nuevo Reino de León, escribió el texto: *Relación y discursos del descubrimiento, población y pacificación de este Nuevo Reino de León; temperamento y calidad de la tierra*, publicado por primera vez el año de 1649. El segundo texto ya se mencionó en otra parte del trabajo. Para la minería del siglo XIX un texto básico es el de César Morado: *Minería e industria*

---

64 Ricardo Elizondo. *Fundación de pueblos de Nuevo León*. Archivo General del Estado de Nuevo León. Monterrey, N. L., 1985. pp. 17-22. Citado por César Morado Macías. *Minería e industria pesada*. AGENL. Monterrey, N. L., 1991, Cudernos del Archivo. No. 62.

pesada. (AGENL, publicado en 1991, en la serie Cuadernos del Archivo, No. 62).

El capitán Alonso de León escribió en el capítulo quinto del discurso segundo que en el Nuevo Reino de León existían muchos minerales de plata y plomo. En particular destacaba la gran abundancia de este último metal. Las vetas del mineral argentífero de San Gregorio (hoy Cerralvo) se convertirían en el atractivo principal para los primeros pobladores hispanos que fundaron el Nuevo Reino de León. Le seguía el Real de las Salinas, que para esos años tenía cinco haciendas. Asimismo mencionaba otra en el cerro de las Mitras. También las haciendas de plomo localizadas en Pesquería Chica.

Sobre la cantidad de metal, el mismo cronista maneja datos contradictorios. Menciona que entre los años de 1626 hasta 1648 se habían sacado más de sesenta mil marcos de plata, de cuya cantidad procedían arriba de trescientos quintales de greta y plomo. Cantidades de metal que traducía el cronista en más de dos millones de pesos.[65] El mismo cronista da cuenta de los minerales de Coahuila, que aunque en un principio fueron intentos fallidos, con el tiempo se descubrieron los minerales de Nueva Almadén. Así, se integró una vasta región minera que abarcaba Nuevo León, Coahuila y Zacatecas, y que habría de desempeñar un decisivo papel en el desarrollo de la industria minero-metalúrgica nuevoleonesa.

Eugenio del Hoyo refiere que con Martín de Zavala pueblan el reino un conjunto de inmigrantes cuya característica era su formación minera "de abolengo, grandes conocedores de los metales y su beneficio". Hubo mineros que entraron con más de diez mil pesos de avíos de minas para sacar plata.

---

65 Capitán Alonso de León, Juan Bautista Chapa y Fernando Sánchez de Zamora. *Historia del Nuevo Reino de León, con noticias sobre Coahuila, Tamaulipas, Texas y Nuevo León*, estudio introductorio y notas de Israel Cavazos Garza. R. Ayuntamiento de Monterrey. Monterrey, N. L., 1980. pp. 50-55.

El profesor Israel Cavazos señala que:

> En el archivo municipal de Monterrey se conserva por lo menos un centenar de registros de vetas, en un término de diez años.

Eugenio del Hoyo informa que en Cerralvo eran tan abundantes los metales que en poco tiempo se descubrieron no menos de 220 minas.[66]

Con mayor abundamiento cita al autor Diez de la Calle quien dice que:

> Las minas son tan ricas que aun habiendo pocos que las beneficien, se habían sacado y marcado más de 42 mil marcos de plata y más de cincuenta mil quintales de plomo y 300 de greta.

La pregunta obligada es: ¿por qué no se desarrolló un emporio minero en la región? La respuesta la da Eugenio del Hoyo diciendo que si bien había abundancia de greta y plomo, más no así de plata. Los yacimientos no eran hondables, por ser mantos y, finalmente, el problema principal fueron los rebeldes indios que no se dejaron someter al trabajo disciplinado requerido por la minería. Un factor adicional sería el tecnológico. Según el mismo autor, el beneficio se hacía exclusivamente por fundición, no llegó a establecerse el sistema de patio, descubierto por Bartolomé de Medina, debido a lo costoso de las instalaciones y las dificultades para transportar los azogues.

> La fundición sólo era aplicable a unas cuantas clases de minerales y resultaba incosteable para los metales de baja ley.

A principios del siglo XIX Simón de Herrera elaboró un informe en el que da cuenta del estado del reino.[67] En él reporta

---

66 Eugenio del Hoyo, *op. cit.*, pp. 361 y ss.

67 José Eleuterio González, *op. cit.*, pp. 147-150.

la situación de la minería. Menciona que tenía noticias de la existencia de minas de hierro por toda la Sierra Madre, pero nadie las explotaba. Minerales de plomo con plata, así como de cobre que podían beneficiarse sin mayores costos. En 1757 se descubrió La Iguana, mina que habría de producir muchos millones en pocos días. La plata de ese mineral se beneficiaba fácilmente al fuego por contener plomo. Los minerales se localizaban en Cerralvo y estaban abandonados. Para el año de 1799 una compañía en Vallecillo denunció catorce minas y descubrió una rica veta. En el Real de Boca de Leones, también se descubrió un manto de plata de mucha ley. En la Sierra Madre se informa de la existencia de alabastro, yeso de superior calidad. Narra que se suponía la existencia de carbón de piedra por haber mucha pizarra. Esto último explica la instalación cien años después de las famosas plantas cementeras.

El auge de la minería nuevoleonesa del siglo XIX estuvo asociado a los cambios que se produjeron a nivel nacional. Durante los últimos años del siglo XIX y los primeros del XX, la minería en México registró un auge importante, después del relativo estancamiento que se había prolongado desde las luchas de independencia de 1810. Fue entonces que se dieron las condiciones internas y externas para que México tuviera un marcado desarrollo minero caracterizado por el crecimiento, la modernización y la diversificación de la industria minera metalúrgica.

Entre las principales condiciones que caracterizaron este periodo destacan las siguientes: los cambios en la legislación minera de 1887 y 1892 modificaron sustancialmente las condiciones de acceso a los recursos del subsuelo; la evolución de la economía internacional favoreció el consumo de metales industriales con el rápido crecimiento de la siderúrgica y la metalmecánica. Asimismo, el desarrollo del sistema ferroviario hizo posible la explotación de yacimientos en zonas incomunicadas, principalmente del norte del país, lo cual disminuyó los costos

de transporte y facilitó la importación de maquinaria y la exportación de minerales a Estados Unidos.

Todo ello se combinó con una serie de avances tecnológicos que se introdujeron masivamente en México y revolucionaron las formas de producción que se habían conservado casi sin cambios desde el Virreinato. Disminuyeron los costos y fue posible explotar minas abandonadas y nuevos yacimientos de leyes más bajas, se elevó la escala de producción.

Bajo el régimen de Porfirio Díaz, la minería alcanzó un auge extraordinario. Hasta 1891-1892 los mineros mostraban interés sólo por la explotación de metales preciosos. Sin embargo, después de este periodo comenzó una explotación más intensa de metales industriales (hierro, plomo y cobre) que sobrepasó a la de oro y plata a partir de 1905. El periodo comprendido entre 1888 y 1903 fue de una gran bonanza para los negocios mineros. Entre otras cosas por la Ley Minera de 1892 que autorizaba la plena propiedad del subsuelo y la introducción de mejores técnicas de beneficio.

Fue en ese marco nacional en el que se produjo un auge de la minería en Nuevo León. Pocos años antes de que se hicieran las primeras solicitudes para instalar las primeras fundiciones, se tenían registradas 123 minas, distribuidas en Monterrey, Cerralvo, Mina, Villaldama, Aramberri, Sabinas Hidalgo, Agualeguas, Carmen, Garza García, Escobedo, Allende, Santiago, Santa Catarina y Salinas Victoria.[68] Por lo que se refiere a la explotación de minas de hierro en Nuevo León, se sabe que uno de los factores determinantes para instalar la Fundidora en Monterrey fue la existencia de abundantes yacimientos minerales de hierro tanto en Nuevo León como en Coahuila. Lo mismo puede decirse del carbón.

El término fundiciones hace referencia a diferentes tipos de fábricas. Se les llamaba así a las haciendas de beneficio de

[68] César Morado Macías, *op. cit.*, p. 29.

metales preciosos como la plata y el oro. Como el plomo estaba asociado con la plata, las fundiciones de plata también procesaban el plomo. Asimismo se beneficiaban el cobre y el zinc. Otro tipo de fundiciones eran las que procesaban el hierro.

De acuerdo con el análisis de Isidro Vizcaya sobre los orígenes de la industrialización regional, la instalación de las plan-tas metalúrgicas en Nuevo León fue estimulada por el arancel McKinley, aprobado por la Cámara de Representantes de Estados Unidos el 21 de mayo de 1890, donde se establecían barreras proteccionistas, lo que obligó a beneficiar los metales en México.[69]

CUATRO GRANDES FUNDICIONES INSTALADAS EN MONTERREY

- FUNDICIÓN No. 1

The Nuevo León Smelting, Refining and Manufacturing Company Limited, S. A., conocida como Fundición No. 1, solicitada en concesión el mes de marzo de 1890 por iniciativa del español Joaquín Maiz y del húngaro Samuel Lederer. El propósito del proyecto empresarial era la compra y beneficio de los metales. La primera planta metalúrgica cerró sus puertas a los cuatro años de haber iniciado sus operaciones.[70]

Entre los accionistas figuraban el británico Henry C. Read, la señora Evans, H. C. Waters y el Banco de Londres y México. Se instaló por el rumbo de la Vidriera. Se inició con un capital de tres millones de pesos.

- FUNDICIÓN No. 2

Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey, S. A., pasó luego a propiedad de Peñoles. Por ello se le conoció

[69] Isidro Vizcaya Canales, *op. cit.*, p. 68.

[70] AGENL, Sección Concesiones, 2 / 2, 1891.

con este último nombre. Construida frente a las instalaciones de La Maestranza (la Fundidora); en su área se edificaron una escuela y la colonia Peñoles. Era una hacienda de beneficio de metales: plomo, plata y oro.

- FUNDICIÓN No. 3

Gran Fundición Nacional Mexicana, S. A., a partir de 1901 pasó el control de la American Smelting and Refining Company. Desde entonces se le conoció como Asarco. En el interior de la planta se construyeron varias viviendas para los altos empleados de la fundición, en su periferia se edificó una colonia para los obreros, la colonia Asarco. Al igual que la Fundición No. 2, la Asarco también beneficiaba metales.

- LA FUNDIDORA

La Compañía Fundidora y Afinadora Monterrey, S. A., conocida como La Maestranza, fue la fábrica más importante desde el punto de vista industrial, urbanístico y simbólico cultural. Contribuyó a formar la identidad cultural de Monterrey. Sus productos cubrieron una amplia gama: varilla, perfiles, rieles, ruedas de ferrocarril y estructuras de acero.

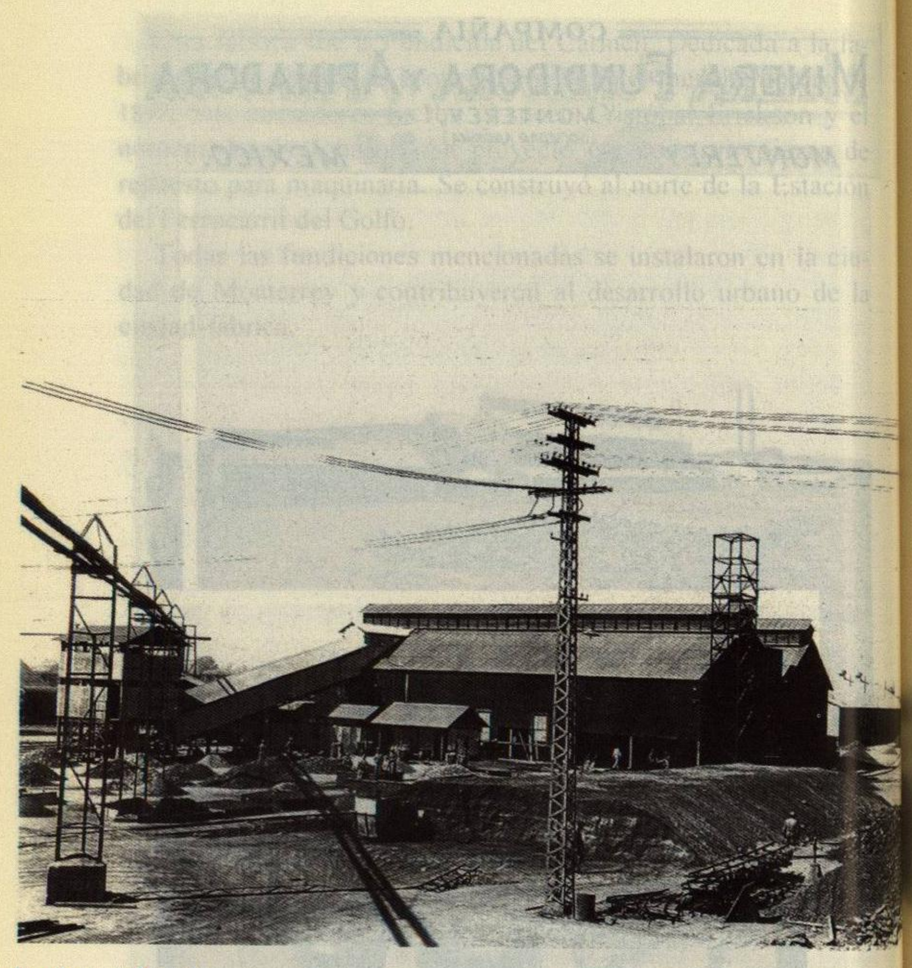
Junto con estas grandes existieron otras fundiciones más pequeñas. La Fundición de Fierro y Elaboración de Maquinaria de Monterrey, solicitada en concesión en diciembre de 1889. Los iniciadores decían que sus objetivos eran la fundición y construcción de hierro. En 1893, los empresarios decidieron pasar de fabricar sencillos utensilios y objetos de fierro, a elaborar máquinas de todo tipo, hasta los complicados y costosos ingenios Corliss, que se importaban de Estados Unidos. Se constituyó conforme las leyes de Kansas, Estados Unidos. Sus accionistas fueron: W. W. Price, J. R. Price, R. R. Price y F. A. Robertson.

Otra fábrica fue la Fundición del Carmen. Dedicada a la fabricación de objetos de bronce. Se solicitó el mes de febrero de 1897. Sus iniciadores fueron el sueco Cristóbal Erickson y el noruego Louis Johnson. Su proyecto era construir piezas de repuesto para maquinaria. Se construyó al norte de la Estación del Ferrocarril del Golfo.

Todas las fundiciones mencionadas se instalaron en la ciudad de Monterrey y contribuyeron al desarrollo urbano de la ciudad-fábrica.

COMPAÑIA
MINERA FUNDIDORA Y AFINADORA
"MONTEREY,"
(SOCIEDAD ANÓNIMA)
MONTEREY. MEXICO.

Fundición No. 2, Peñoles (1890)
Estadística gráfica, México, D. F., 1896



La planta de Peñoles
Archivo de Peñoles

Peñoles (Fundición No. 2)

La segunda planta metalúrgica instalada en Monterrey fue la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey, también conocida como Fundición No. 2. Se constituyó en el mes de julio del año 1890. La iniciativa corrió a cargo del italiano Vicente Ferrara, el irlandés Patricio Milmo, yerno del gobernador Santiago Vidaurri, y Francisco Armendaiz, originario de España y otros nueve inversionistas.[71]

La empresa se constituyó con un capital inicial de 600 mil pesos (distribuidos en 600 acciones de mil pesos cada una), de los cuales 300 mil quedaron como fondo de reserva y el resto, 150 acciones de mil pesos cada una, bajo el control de la Compañía Minera Santa Elena, en manos de Miguel y Vicente Ferrara y Santiago Chamberlain. Las dos terceras partes de las acciones del capital disponible (150 mil pesos) quedaron en manos de las familias Ferrara, Milmo y del hispano Francisco Armendaiz.[72]

Un personaje clave en el proyecto empresarial fue el italiano Vicente Ferrara, quien tiempo antes había instalado una pequeña fundición en Sierra Mojada, Coahuila. El mismo empresario

---

71 Israel Cavazos. *Diccionario Biográfico de Nuevo León, op. cit.*

72 AGENL. Protocolo de Tomás Crescencio Pacheco. folios 165 / 168. julio 21 de 1890.

tendría un papel significativo en el establecimiento de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, al iniciar el siglo XX.[73]

Accionistas fundadores de la Fundición No. 2
1890

Accionistas	Acciones	Valor
Patricio Milmo	9	9,000.00
David Milmo	9	9,000.00
Juan Weber	9	9,000.00
Santiago M. Belden	9	9,000.00
Francisco Armendaiz	30	30,000.00
Newton R. Wilson	15	15,000.00
Reinaldo Berardi y Cía.	6	6,000.00
Antonio Ferrara	10	10,000.00
O. Zambrano y Hno.	6	6,000.00
José Milmo	6	6,000.00
Juan Weber (hijo)	5	5,000.00
Vicente Ferrara	36	36,000.00
Totales	*150*	*150,000.00*

Fuente: Protocolo de Tomás Crescencio Pacheco. AGENL.

El lugar escogido para instalar la planta fue conocido como Labores Nuevas, localizado al oriente de la ciudad de Monterrey, en la ribera sur del río Santa Catarina, frente al lugar donde se instalaría La Maestranza.

Según los autores de la iniciativa, la instalación de la Fundición permitiría a Nuevo León explotar sus minas, aunque los metales fueran de poca ley. Asimismo se facilitaría a los pequeños mineros beneficiar su productos y evitarles tener que instalar sus propias plantas beneficiadoras. Mientras que, decían:

> Nuestra empresa dedicada exclusivamente al beneficio, y lo que es más, en aptitud de explotar un extenso mercado puede obtener las ventajas de la especialidad en un trabajo en gran escala y ofrecer a los mineros, un trabajo barato que les permita continuar la extracción de sus metales.[74]

Primera Junta Directiva de la Fundición No. 2

	Propietarios	Suplentes
Presidente	Juan Weber	Patricio Milmo
Secretario	Adolfo Zambrano	Carlos Berardi
Primer vocal	Francisco Armendaiz	Santiago M. Belden
Segundo vocal	Vicente Ferrara	Ildefonso Zambrano
Tesorero	Reinaldo Berardi	Adolfo Zambrano

Fuente: Protocolo de Tomás Crescencio Pacheco, *op. cit.*

En la solicitud de permiso los empresarios hacen referencia a los obstáculos del gobierno norteamericano para las importaciones de minerales procedentes de México, lo que obligaba a procesarlos en territorio nacional.

> La negociación que representamos viene a llenar la deficiencia que en el ramo de minería han causado las recientes disposiciones del gobierno norteamericano, prohibiendo indirectamente por medio de tarifas altamente proteccionistas la venta de mineral en especie y obligando por tanto a beneficiarlo en el país, cuando nuestra industria minera no estaba preparada al efecto. Nosotros reabriremos ese mercado y cooperaremos para que la minería en el estado no se estanque.[75]

73 *Primer siglo de Peñoles (1887-1987). Biografía de un éxito*, publicación de Industrias Peñoles, S. A. de C. V., México, 1988, pp. 43 y ss.

74 AGENL, Sección Concesiones. 2 / 5, 24 de mayo de 1890.

75 *Ibid.*

La planta de fundición arrancó sus operaciones con seis hornos que empezaron a fundir metales en la primavera del siguiente año a la fecha de sus constitución. Tres hornos más se agregaron en 1892; ocho años después, en 1910, se encontraban funcionando doce hornos.[76] Para la primera década del siglo XX la planta funcionaba con 600 trabajadores y trabajaba con energía eléctrica y de vapor.

Para el año de 1910 la planta tenía los siguientes departamentos:

- Departamento de Fundiciones: con catorce calderas, tres bombas, diez ingenios Corliss y cuatro generadores de 600 Kw en total.
- Departamento de Talleres: un torno, taladro vertical, máquina para enroscar tubos. Un motor de diez caballos.
- Departamento de hornos: doce hornos y cinco motores para malacates.
- Molino de Muestras: cinco *rolls* con quebraderos, tres motores eléctricos de 50 caballos.
- Reverberos: cinco de mano, un horno tostador mecánico. Un motor eléctrico de 35 caballos.
- Departamento de Afinación: siete hornos de reverbero para afinación de plomo, cuatro pailas, ocho hornos para retortas, un horno de sulfuros.
- Departamento de Apartado: dos calderas verticales, 48 depósitos para bandas de plata, dos hornos de retortas, dos hornos para crisoles, seis hornos para lavar oro.

En 1899 Enrique Goroztieta, representante de la compañía, firma un contrato con la Secretaría de Fomento del gobierno federal en el que se autoriza a la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey a establecer, anexo a sus fundiciones,

[76] Jesús Herrera, "La planta Monterrery", suplemento II de la revista *Peñoles*, Monterrey, N. L., septiembre de 1953.

un taller completo para la separación y afinación de plata y oro. Por su parte, la empresa se obligaba a elevar su capital social de tres millones de pesos y aumentar la capacidad de sus fundiciones a 500 toneladas diarias de mineral.[77]

Se trataba de introducir los métodos más modernos de esa época para efectos de afinar metales, en particular plata. Vicente Ferrara decía al gobernador que los antiguos procedimientos para la separación de la plata estaban desapareciendo. Debido a ello se presentaba una escasez de la plata en pasta y, en cambio, se estaba incrementando la producción y exportación de plomo argentífero. A partir de esa consideración, la Fundición No. 2 se proponía implantar todo un nuevo departamento dedicado a la afinación platera.

El año de 1908 fue de particular importancia para la Fundición No. 2, ya que pasó a manos de la Compañía de Minerales y Metales, S. A., fundada en 1890 que tenía una destacada participación en el control accionario de la duranguense Peñoles. La Compañía de Minerales y Metales era una empresa de capital extranjero, sus principales accionistas fueron: Henry R. Merton & Company de Londres, Metallgesellschaft de Frankfurt y los señores Jacob Langeloth y Berthold Roschschild de Nueva York. El control de esta compañía, ubicada en territorio mexicano, estaba en las mismas manos que dirigían la American Metal Company, eje central de las inversiones del Consorcio Merton.[78]

Con la inundación del año de 1909, las aguas de río Santa Catarina anegaron la parte baja de la planta, penetraron en casi todos los patios de los hornos y llegaron hasta la Casa Matriz. Ello provocó serias dificultades a la fundición. Sin embargo, los trabajos de los hornos no se suspendieron, ni la actividad de los departamentos de Afinación y Apartado.

[77] *Diario Oficial de la Federación*, No. 46, México, 23 de diciembre de 1899.

[78] *Primer Siglo de Peñoles, op. cit.*, pp. 31 y ss.

Los administradores de la planta tropezaron con problemas de transportación y acarreo del combustible (traído desde Alabama, Estados Unidos). Las dificultades fueron superadas mediante la adquisición de trenes completos (locomotoras, furgones, góndolas) que se utilizaron para transportar carbón cocke y metales. Dos trenes servían para hacer el recorrido Monterrey-Laredo y el otro transportaba mineral de la mina de Ocampo.

Con motivo de los acontecimientos revolucionarios que comenzaron en 1910, la actividad industrial de Monterrey prosiguió con dificultades. Durante el periodo del presidente Francisco I. Madero, el transporte de los minerales se vio interrumpido. A partir del golpe militar de Victoriano Huerta, que desató los enfrentamientos armados entre los constitucionalistas encabezados por Carranza y los golpistas, crecieron las dificultades para el aprovisionamiento de minerales en prácticamente todos los centros de fundición del país. La Fundición No. 2 tuvo que afrontar problemas en sus operaciones debido a las dificultades que había creado la guerra revolucionaria.

Una serie de hechos se sucedieron en 1914. Durante el segundo ataque de los constitucionalistas a Monterrey, se desarrollaron varias batallas en el interior de la planta que ocasionaron un incendio. Quedaron destruidas las oficinas generales, el laboratorio, la sala de muestras, la planta calcinadora, el taller de carpintería, las existencias de madera y el almacén, además de la base de la torre grande de agua. El incendio en el Departamento de Hornos fue apagado a tiempo. Las pérdidas se estimaron en unos 208,750 dólares. En este incendio se quemaron todos los dibujos y planos de los edificios, así como también los archivos.

No obstante lo anterior —según se afirma en la memoria de los cien años de Peñoles— en 1914, se comenzaron los trabajos para instalar tres hornos grandes con capacidad para 150 toneladas y se concluyeron en 1916. Junto con estos altos hornos quedaron funcionando cinco hornos chicos, con los cuales la planta alcanzó una capacidad de 700 toneladas diarias.

La compañía fusionante Peñoles, que a partir del año de 1920 se hizo del control accionario y de la administración de la fundición regiomontana, nació en el estado de Durango, en el municipio de San Pedro del Gallo. Se constituyó con el nombre de Compañía Minera de Peñoles el primero de marzo de 1887. Sus fundadores fueron los hermanos Contreras, Jesús y Joaquín; así como los señores José Leonardo Flores y el coronel Tomás Calderón; todos de origen mexicano. Al poco tiempo, se incorporaron a esta sociedad otros inversionistas, alemanes y norteamericanos.

Peñoles fue una empresa de una rápida expansión. En 1891 adquirió las minas de Mapimí. En ese mismo lugar, en la Hacienda de Agua, estableció una planta metalúrgica, a unos seis kilómetros del grupo de minas encabezado por La Ojuela. Con ello cobró forma el complejo minero-metalúrgico Peñoles. En 1893, trabajaba 32 minas; seis años después explotaba 218 fundos.

Un hecho de particular importancia para Peñoles fue la formación, en 1890, de la Compañía de Minerales y Metales, S. A., cuyos empresarios, al poco tiempo, pasaron a controlar Peñoles.

En 1919, un año antes de que se formalizara la fusión de Peñoles con la Fundición No. 2 de Monterrey, un informe de la Asamblea de Accionistas revelaba que el control de la Compañía Minera de Peñoles estaba en manos de la Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, A. G., con 41 por ciento de las acciones. Casi veintiuno por ciento de los títulos pertenecía a la Compañía de Minerales y Metales. El tercer accionista en importancia era The American Metal Company, Ltd. La familia Bermejillo era la única accionista mexicana de significación, con 5.8 por ciento de las acciones de la empresa minero-metalúrgica.

En conclusión, la Fundición No. 2 fue absorbida administrativamente desde 1908 por la Compañía de Minerales y Metales, que al integrase a la Compañía Minera de Peñoles aportó, entre otros bienes, la fundición regiomontana más las minas de Santa Eulalia, Cerralvo y Minas Viejas de Villaldama, N. L. A partir

de 1920, la antigua Fundición No. 2 se convirtió en una subsidiaria de Peñoles.

Al momento de ser incorporada al consorcio Peñoles, la Fundición No. 2 presentaba la siguiente situación: se localizaba a dos kilómetros al noreste del centro de la ciudad de Monterrey, estaba comunicada por camino carretero y por vía férrea con la estación de los ferrocarriles. El agua requerida para el proceso de refinado provenía de un manantial situado en la calle de Zaragoza, en pleno centro de la ciudad, y llegaba por medio de una simple zanja abierta hasta la cisterna. La planta regiomontana contaba con cuatro hornos para fundición de plomo, de los cuales solamente tres estaban en funcionamiento. Dos tenían capacidad para 225 toneladas de producción en 24 horas; otro horno producía 200 toneladas, el cuarto tenía una capacidad de 175 mil kilogramos.

El procesamiento de plomo se hacía en los departamentos de Afinación y Apartado. El plomo duro y antimonial, así como la plata iban a Nueva York para su venta, el oro se enviaba a la Casa de Moneda de México.

En cuanto al personal empleado, en las oficinas trabajan doce mexicanos y once extranjeros, quienes devengaban un salario mensual de entre 125 y 400 pesos los primeros, y 300 los segundos. Para el año de 1921 laboraban 800 obreros, con salarios entre 1.75 y 2.75 pesos por jornadas de ocho horas.

La mayoría de los empleados así como los obreros vivían en la ciudad de Monterrey. En la Fundición solamente existían tres casas para los empleados superiores. Tiempo después se fundó la colonia Peñoles.

Los años veinte fueron para la Compañía Minera de Peñoles un periodo de auge. Consolidó las minas existentes y se dedicó a explorar y explotar nuevos yacimientos.

En el año de 1921, Peñoles trasladó su domicilio legal a la ciudad de Monterrey, con la intención de que los directivos de la compañía estuvieran más cerca de las fundiciones y los minerales. También estableció un laboratorio experimental en 1922 para con ello desarrollar la actividad investigativa aplicada a la producción.

Hasta 1926 los hornos altos eran cargados a vuelta de pala. En ese año se instalaron bandas transportadoras para cargar mecánicamente los hornos, modernizando en todas sus partes el procedimiento.

En 1935, el Departamento de Apartado, donde por medio de un sistema electrolítico se separan los metales (oro y plata), se quemó debido a un corto circuito. Durante el mismo año se construyó un edificio moderno, bien diseñado, con suficiente ventilación, que sirvió para utilizar un sistema electrolítico más moderno y distinto al que se había incendiado.

En el Departamento de Calcinadora existían dos hornos rectangulares de calcinar, uno circular y el otro de varios pisos. Estos hornos fueron sustituidos por dos tubos rotatorios y luego por la planta de Sínter, que operaba con una máquina Dwight & Lloyd. En 1938 se instaló otra máquina del mismo tipo.

En el año de 1936 se puso a prueba el sistema de suavización continua, con pequeños hornos australianos. Se suspendieron las pruebas porque se produjo una explosión en uno de ellos. En el accidente perdió la vida uno de los operarios. No hubo otra oportunidad para probar el sistema hasta 1943, cuando se perfeccionó. A principios de la década de los cincuenta, el proceso estaba funcionando con magníficos resultados. Se tenían instalados dos hornos continuos a los que se habían agregado dos hornitos de grasa. Los hornos continuos reemplazaron a los cuatro hornos suavizadores.

En 1946 fue clausurado el Departamento de Fundición y solamente continuaron operando los departamentos de Afinación o Refinería y el de Apartado y sus conexos. Durante los 25 años antes de su clausura llegaron metales, concentrados y precipitados de minas de todas partes de la república para ser beneficiados en la planta Monterrey.

En la misma década de los años cincuenta se instalaron dos pailas modernas en el Piso de Desplatización, denominadas Desplatización Continua, sistema cuya característica fue el haber simplificado el trabajo.

Según se afirma en la revista *Peñoles* de agosto de 1953, la planta Monterrey fue la primera refinería del continente americano en utilizar el procedimiento de suavización y desplatización continua, desarrollado por la Broken Hill Associated Smelters Pty. Ltd. de Port Pirie, Australia del Sur.

La planta Peñoles de Monterrey funcionó de manera continua hasta 1976, año en que se clausuraron definitivamente las operaciones de la antigua Fundición No. 2. El equipo y la maquinaria fueron trasladados a la ciudad de Torreón, Coahuila.

Además del mineral de Ocampo localizado en las cercanías de Monclova, las principales minas que abastecían a la Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey eran: Minas Viejas, en Villaldama; Del Refugio y Albarradón, en Cerralvo y San Pedro y San Pablo, en el estado de Nuevo León. De Coahuila se recibía de Paloma y Cabrillas, en Higueras. De Zacatecas, la Unidad Ávalos, del mineral de Bonanza. Mazapil; Peñoles era la concesionaria de todas estas minas. También llegaban minerales de otros estados. El mineral de todos estos fundos se acarreaba por ferrocarril, carretas y aun a lomo de mula, conforme al estado de las comunicaciones y la distancia.

En seguida se describen dos de los fundos mineros localizados en el estado de Nuevo León.

Unidad Guadalupe (1951-1960)

Minas Viejas

Localizada en Villaldama, Nuevo León. (1905-1925). En este distrito se iniciaron los trabajos en la primera mitad del siglo

XIX. La Compañía de Minerales y Metales adquirió en 1905 el ferrocarril que comunicaba a Villaldama con Minas Viejas y un grupo de minas. En la primera guerra mundial aumentó la demanda de plomo, por lo cual se construyó una pequeña fundición de plomo y una planta calcinadora de zinc. De 1920 a 1921 se mantuvo inactiva por la baja en los precios de los metales y posteriormente operó hasta 1925, fecha en que quedaron prácticamente suspendidas las actividades. En 1951 se llevó a cabo la reapertura de este mineral, que se conoció como Unidad Guadalupe.

En 1917 producía 2,366 kilogramos de plata, 1,577 toneladas de plomo y 368 toneladas de zinc.

Minas Viejas, Villaldama, Nuevo León (1905-1925)
Unidad Guadalupe (1951-1960)
Producción

Año	*Mineral ton.*	*Plata kg.*	*Plomo ton.*	*Zinc ton.*
1917	13,145	2,366	1,577	368
1918	9,377	1,626	765	263
1919	1,438	353	196	50
1920	45	8	5	2
1921	sin operación	sin operación	sin operación	sin operación
1922	3,766	924	663	111
1923	14,609	3,167	2,104	466
1924	6,063	1,478	795	178
1925	6,700	1,644	1,179	94
Total	55,143	11,566	7,566	1,526

Fuente: *Primer siglo de Peñoles, op. cit.*

En 1920 se registró una baja considerable en la producción: ocho kilogramos de plata, cinco toneladas de plomo y solamente dos toneladas de zinc. En el año de 1921 se suspendieron las operaciones y a partir del año siguiente se registró una reactivación productiva.

Unidad Cerralvo, Nuevo León

Mina El Refugio

Esta mina fue explotada desde 1915. Los registros muestran que en 1923 produjo 899 kilogramos de plata y 799 toneladas de plomo. En el año de 1942 se suspendieron definitivamente sus operaciones.

Producción de la Mina El Refugio
1915-1942

Año	*Mineral ton.*	*Plata kg.*	*Plomo ton.*
1923	2,540	899	799
1924	138	220	50
1925	373	320	155
1926	581	320	221
1927	1,588	772	503
1928	2,475	1,752	1,087
1929	1,131	701	469
1930	1,983	855	575
1931	5,486	1,964	1,520
Totales	16,295	7,549	5,352

Fuente: *Primer siglo de Peñoles, op. cit.*

Jesús R. Herrera narra en el suplemento de la revista *Peñoles* de septiembre de 1953 que los productos más importantes que salían de la planta Monterrey eran: plomo afinado en lingotes marca CMFYAM, plomo antimonial en lingotes marca Peñoles, plata afinada en barras, oro fino en barras, así como metal de bismuto afinado.

También se fabricaban productos derivados de plomo, principalmente litargirios de copelación para la industria cerámica y especial para acumuladores eléctricos, así como aleaciones de

plomo antinomial, incluyendo metales para imprenta, todo ello para el mercado nacional.

El plomo afinado y antinomial, después de satisfacer el consumo nacional, se exportaba a Estados Unidos, Europa, América del Sur y, ocasionalmente, a países asiáticos.

La plata afinada se exportaba principalmente a Estados Unidos y de vez en cuando a países de Europa, a menos de que el Banco de México adquiriera la producción cuando las condiciones del mercado lo demandaban. Las barras de oro fino se entregaban regularmente al Banco Central, excepto cuando los precios del mercado justificaban que parte de la producción, en forma de oro laminado, se vendiera para consumo nacional o para la exportación. El metal de bismuto se exportaba a Estados Unidos.

Uno de los productos que le dieron gran impulso a Peñoles fue la greta. Era utilizada para el vidriado de artefactos de barro por la industria cerámica y para la refinación de la gasolina, antes de que se introdujera el uso del tetraetilo de plomo importado de Estados Unidos. De 1920 a 1930 la industria petrolera nacional demandó grandes cantidades de greta de la marca Monterrey. En aquel tiempo sólo Peñoles producía greta de plomo afinado y en cantidad suficiente para abastecer las necesidades de los petroleros, se evitaba así la importación de óxido de plomo. Cuando se generalizó el uso del tetraetilo de plomo, disminuyó considerablemente el consumo de la greta en el refinado de la gasolina. En la década de los cincuenta se aseguraba que entre 75 y 80 por ciento de la greta consumida en el país era vendida por Peñoles.

El plomo también fue muy importante para la fabricación de productos de tubería, codos y soldadura. Pigmentos y Óxidos e Insecticidas Cruz Negra consumían los productos de Peñoles.

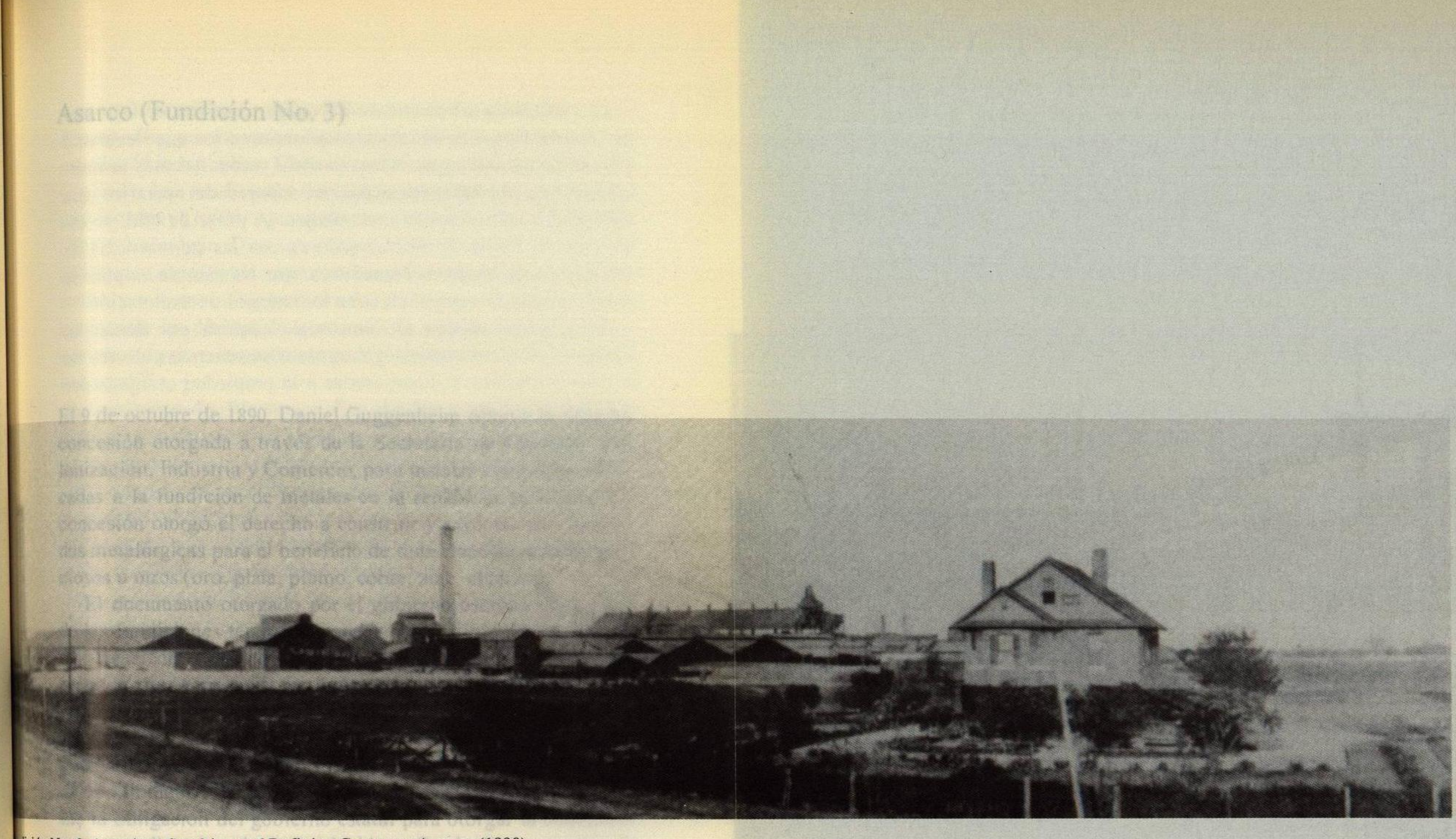
Producción de Peñoles Monterrey
1958-1971

Año	*Oro* *kg.*	*Plata* *kg.*	*Plomo* *ton.*	*Bismuto* *kg.*
1958	4,290	418,744	64,707	84,999
1959	4,593	418,008	62,719	86,210
1960	5,056	437,419	49,843	69,654
1961	4,482	443,102	75,961	101,106
1962	4,291	561,423	104,028	142,701
1963	4,047	601,531	98,536	163,936
1964	3,659	542,722	87,625	146,214
1965	3,423	527,823	84,367	165,313
1966	3,181	527,211	94,265	222,333
1967	2,854	518,918	88,191	239,814
1968	2,933	524,669	101,187	288,382
1969	3,254	668,594	94,377	335,469
1970	3,482	716,914	98,635	307,344
1971	3,268	636,226	87,514	334,626
1972	2,803	595,726	90,931	322,425
1973	2,435	582,681	89,438	327,844
1974	2,328	619,719	104,521	286,739
1975	2,509	621,597	95,784	283,689
1976	2,707	648,555	75,704	265,244
Total	65,595	10'611,587	1'648,333	4'174,042

Fuente: *Primer siglo de Peñoles (1887-1987), op. cit.*



Planta de Asarco
Archivo Asarco



...dición No. 3, American Smelting and Refining Company, Asarco, (1890)
Estadística gráfica, México, D. F., 1896

Asarco (Fundición No. 3)

El 9 de octubre de 1890, Daniel Guggenheim obtuvo la primera concesión otorgada a través de la Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio, para instalar compañías dedicadas a la fundición de metales en la república mexicana. La concesión otorgó el derecho a construir y explotar tres haciendas metalúrgicas para el beneficio de toda clase de metales preciosos u otros (oro, plata, plomo, cobre, zinc, etcétera).[79]

El documento otorgado por el gobierno estableció que dos de las fundiciones tendrían una capacidad mínima para beneficiar trescientas toneladas de piedra mineral por día, la tercera sería de diez toneladas. El lugar para el establecimiento y la construcción se dejó a la conveniencia de los intereses de los Guggenheim. Se amplió el derecho para explorar y explotar una zona minera en el lugar del establecimiento, con una extensión de 30 kilómetros de largo y 25 de ancho. Asimismo, se confirmó la obligación del gobierno estatal para otorgar la concesión correspondiente en la zona elegida a fin de llevar a cabo la construcción de la fundición. En estos sitios, la empresa tendría el derecho a trabajar minas de toda especie y placeres auríferos.

---

[79] Parte de la información para este capítulo fue proporcionada por el ingeniero Servando Cantú, gerente de Industrial Minera México, planta Monterrey. También se consultaron otras fuentes, como se indica.

Gozaría de la propiedad de treinta pertenencias en las vetas que descubriera o de los distritos mineros en los que llevaran a cabo restauraciones y de veinte en otros casos. Además se otorgó absoluta libertad para ocupar el número de operarios que considerara necesarios en sus trabajos. A pesar de ello, se estableció un límite de 34 trabajadores con las pertenencias de una zona y de 24 operarios mínimo, que habrían de emplearse desde la fecha en que se iniciaran los trabajos de explotación.

La empresa tendría el derecho de adquirir por denuncio, compra o por otro medio legal minas o pertenencias, dentro de la zona concedida, e incorporarlas a la propiedad otorgada por el contrato. Así se cumplió la primera meta legal requerida para llevar a cabo las inversiones en México. El siguiente paso fue hacer realidad los proyectos. Ello implicó, primero, determinar el lugar del establecimiento, la obtención de las concesiones estatales, la compra o arrendamiento de grandes propiedades que hicieran redituable la empresa y, finalmente, una red de comunicaciones que agilizara los trabajos de las fundiciones. Así, la tarea inicial fue la compra inmediata de propiedades mineras.

A finales de 1890, los Guggenheim comenzaron a desarrollar una extensa labor para establecer sus capitales en territorio me-xicano. Fue entonces cuando dio inicio la dinastía en México. La familia llegó al país con pleno conocimiento de las condiciones que ofrecía para las inversiones por realizar. Habían estudiado las características del territorio en términos de su aprovechamiento minero. Entonces concluyeron que las zonas de mayor interés para la ubicación de las fundiciones se encontraban en las ciudades de Monterrey y Aguascalientes. Así, las inversiones de los Guggenheim habían de formar un gran emporio minero que abarcó gran parte de la zona norte del territorio de México.

Un momento decisivo en el desarrollo del grupo minero Guggenheim fue cuando se produjo, en 1901, la fusión con la American Smeltin & Refining Co. (Asarco). A raíz de ello el

consorcio constituyó varias filiales (M. Guggenheim Sons, Asarco, Guggemex, entre otras) y realizó compras por varios estados de la república: Chihuahua, Durango, San Luis Potosí y Coahuila. Las fundiciones más importantes fueron establecidas en Monterrey (1892), Aguascalientes (1895), Ávalos, Chihuahua (1906), Valerdeña, Durango (1906), Matehuala, San Luis Potosí (1909). Un aspecto clave en el desarrollo de las plantas administradas por Asarco-Guggenheim fue su sistema ferroviario para comunicar las plantas, lo que creó una amplia red de comunicaciones de gran importancia para el desarrollo de la economía nacional.[80]

La ciudad de Monterrey fue elegida para establecer dos fundiciones de metales bajo la iniciativa del consorcio Guggenheim. La región fue un punto estratégico de las actividades de la familia. El Ferrocarril Central Mexicano cruzaba la zona y comunicaba hacia el norte con las minas de Sierra Mojada, Monclova y el yacimiento carbonífero de Sabinas. Esto permitió el suministro de materias primas y combustible. Otra línea comunicaba con el puerto de Tampico, lo cual permitía tener salida al exterior para exportar el metal beneficiado o importar el coque que requería la fundición.

Daniel Guggenheim inició los trámites ante el gobierno de Nuevo León, a fin de obtener tratos favorables para la empresa y capitales que deseaba establecer en la región. De acuerdo con la política gubernamental de dar todas las facilidades a las inversiones extranjeras, el 5 de diciembre de 1890, el general Bernardo Reyes concedió a Daniel Guggenheim los permisos y concesiones correspondientes.[81]

---

80 Véase: José Luis Ceseña, *México en la órbita imperial. Las empresas transnacionales*, Ediciones El Caballito, México, 1970. También: Marck Wasserman, "Oligarquía e intereses extranjeros en Chihuahua durante el porfiriato", en *Historia mexicana* (87), vol. XXII, México, enero-mayo, 1973, citados por César Morado, *op. cit.*, pp. 279-320.

81 AGENL, Sección Concesiones, 2 / 5, *op. cit.*

La concesión estableció cuatro puntos de importancia a que debía someterse la construcción de la fundición.

Primero: Estipuló que debería iniciar labores en un periodo de dieciocho meses a partir de la fecha de expedición de la concesión.

Segundo: Determinó que el capital inicial de la compañía debería ser mayor a 300 mil pesos.

Tercero: Estableció la condición de un depósito de cuatro mil pesos como garantía en caso de no cumplir los dos compromisos anteriores.

Cuarto: Se especificó que habría un tratamiento fiscal de apoyo para el desarrollo de la industria.

El proyecto original de los Guggenheim consistió en el establecimiento de dos fundiciones, lo cual se lograría luego que se concluyeron los trámites legales.

Desde el inicio fue evidente la organización empresario-familiar. Obtenida la concesión mexicana, Benjamín, Salomón y William Guggenheim organizaron la primera compañía subsidiaria de la familia en México. Su misión era llevar a feliz término el proyecto de la planta Monterrey. De esa manera, el 23 de diciembre de 1890 nació The Great National Mexican Smelting Company, empresa constituida bajo las leyes del estado de Colorado, Estados Unidos. Daniel e Isaac Guggenheim fueron nombrados respectivamente presidente y secretario.

George D. Barron, representante de Daniel Guggenheim, informaba al gobierno del estado en enero 16 de 1890 que la empresa había quedado organizada legalmente en el estado de Colorado, Estados Unidos, con la razón social mencionada, la que disfrutaría de las franquicias y encargada de cumplir con las obligaciones derivadas de la concesión.[82]

---

82 *Ibid.*

El proyecto empresarial y sus aspectos legales estaban en orden. El siguiente paso consistía en adquirir y determinar los terrenos adecuados para establecer la planta de fundición, y sobre todo, negociar con los dueños de las propiedades elegidas para tales efectos. Daniel se dio a la tarea de localizar y adquirir los terrenos adecuados para el establecimiento de la fundición.

La propiedad de Fernando Garza y Cantú fue la primera en la que Daniel tuvo interés. Los terrenos abarcaban una área de 66 hectáreas. Se encontraban situados al norte de la ciudad de Monterrey, entre los caminos que llevaban a San Nicolás de los Garza y al Topo Chico, al noroeste de la Fundición No. 1. Durante el primer mes de 1891, se llegó a un acuerdo con el propietario del terreno. La compra representó la primera propiedad de grandes dimensiones que los Guggenheim adquirieron en la región. De hecho en este terreno fue donde se realizaron las primeras obras de construcción de la planta fundidora.

Los trámites para la adquisición de los terrenos continuó y pocos meses después de la primera compra, el 10 de junio, la Gran Fundición Nacional Mexicana adquirió a Viviano Villalpando el derecho de abastecerse durante seis horas del ojo de agua de los Nogales y su tierra correspondiente en la Estancia de Fijerinos. Además de 47,840 metros cuadrados de un predio. La propiedad originalmente había pertenecido a Pedro Cantú y a su hijo, quienes unos meses antes la habían vendido a Villalpando.

Obtenidos los terrenos para llevar al cabo el proyecto, Daniel promovió la construcción de la fundición. Así, el mes de marzo de 1891, George Barron, apoderado general de la empresa, informaba que la compañía se encontraba lista para iniciar los trabajos de establecimiento de la fundición de metales. Al año siguiente, el 6 de febrero de 1892, se anunció que la primera fundición establecida en Monterrey había sido terminada y se encontraba lista para trabajar.

La Gran Fundición Nacional Mexicana de Monterrey fue la primera de las plantas de los Guggenheim en México. Sus trabajos de refinación y fundición impulsaron el progreso económico de la región. Destacó de las demás que se habían establecido en la república, tanto por las dimensiones, como por la tecnología utilizada en su construcción. La instalación se componía de seis hornos pequeños y dos de reverbero, para calcinar las matas.[83] En 1897 la fundición fue ampliada a diez hornos de grandes dimensiones y seis hornos convencionales equipados con la tecnología más moderna de aquellos tiempos, en los cuales se fundía el plomo extraído de los yacimientos de Sierra Mojada y Monclova, Coahuila. Así como el carbón proveniente de Sabinas del mismo estado.[84]

Además contaba con siete tostadores para reverberar minerales sulfurosos y de matas. Al iniciar las operaciones su producción se incrementó notablemente de 65 toneladas en 1892 a 400 en 1909. Durante este último año su capital se calculaba en diez millones de pesos invertidos. Al aumentar la capacidad productiva, los Guggenheim lograron tener las fundiciones de mayor capacidad en México.

Según Isaac F. Marcosson —quien en 1949 escribió un libro sobre la dinastía Guggenheim y sus intereses en México—, durante los primeros cuatro años de operación, la planta de Monterrey fundió diez mil toneladas de mena por mes. Luego, en 1900, la planta fue expandida con diez hornos de chorro para lograr una capacidad de fundición de 35 mil toneladas mensuales.[85]

Informes más precisos dan cuenta que los trabajos realizados por la fundición durante los primeros años de labor, entre el primero de julio de 1892 y el 30 de junio de junio de 1896, en

83 Matas: masa metálica que sale del horno incompletamente fundida.

84 César Morado, *op. cit.*, pp. 77 y ss.

85 Isaac F. Marcosson. *Metal Magic. The story of the American Smelting and Refining Company,* Farra, Straus and Co. New York, 1949, pp. 52 y ss. (traducción de Diego Alberto Rojas).

términos generales se consideraron buenos.[86] Durante este periodo, el producto del plomo rico ascendió a 78,067 toneladas conteniendo 515,382 kilogramos de plata, con un valor de 21'824,597 pesos. En el mismo tiempo se recibieron 521,809 toneladas de mineral que contenían 559,849 kilogramos de plata; 100,430 toneladas de coque extranjero con un valor de 1'474,385 pesos; 7,141 toneladas de coque del país, (73,268 pesos) y 29,172 toneladas de leña (92,848 pesos).

Los trabajadores ocupados al día, en término medio, eran 446 y la media de raya mensual ascendía a 236,581 pesos. Otras fuentes informan que la planta daba ocupación a 750 trabajadores en 1892.

Como otras fábricas pioneras de la industrialización de Monterrey, la Fundición No. 3 instaló una tienda de raya para sus trabajadores.

El 28 de mayo de 1892, Salomon Guggenheim, hermano de Daniel, envió una carta al gobernador Bernardo Reyes en la que solicitaba exención de contribuciones para abrir una o varias tiendas de raya para los trabajadores. Con el razonamiento de que el sistema facilitaba que los obreros obtuvieran los productos de consumo inmediato en los lugares cercanos en que habitaban y evitaran trasladarse a lugares lejanos del centro de la ciudad. Para Salomon, esta tienda era un medio para formar a obreros: "que vivan independientes y que estén en cierta manera unidos al trabajo".[87] También expresaba en la carta que el sistema de tiendas de raya había dado lugar a muchos abusos:

> porque el dueño o patrón de la finca o hacienda se convierte en señor, de quien todo depende y a donde vienen a dar todos los contratos que los trabajadores celebran.

86 Versión del ingeniero Servando Cantú.

87 AGENL, Sección Concesiones 2 / 5, octubre 5 de 1892.

Con lo que Guggenheim no estuvo de acuerdo, lo consideraba perjudicial y propuso un sistema diferente. Según sus propias palabras, al instalar la tienda de raya, su propósito no era obtener ganancias, sino proporcionar a los trabajadores facilidades para obtener bienes necesarios y conseguir por este medio tener buenos empleados, unidos de este modo a la Fundición. Decía en su escrito:

> Es un asunto de mucha importancia tener la seguridad de que en ningún caso faltarán trabajadores, porque es muy fácil comprender cuántos trastornos se seguirán el día que por falta de gente llegaran a suspenderse los trabajos.

Por último, Salomon aseguraba que en las tiendas de raya no se expenderían bebidas embriagantes; se limitarían a vender las mercancías necesarias y la no obligatoriedad de compra para los trabajadores.

El 30 de mayo, el gobernador Bernardo Reyes da instrucciones a los inspectores para que pidan informes a los empresarios acerca del número de establecimientos, el punto de su ubicación y si la negociación pertenece a la misma empresa.

El junio 5 de 1892, el gobierno les concede la exención por veinte años para la instalación de la tienda de raya en terrenos de la misma negociación, con un capital de entre ocho y diez mil pesos.

Para el primer decenio del siglo XX en la fábrica laboraban mil trabajadores.

Una vez que la tienda de raya entró en operaciones, la empresa enfrentó dos problemas: por una lado, el municipio de Monterrey reclamaba mayores contribuciones por el hecho de que la administración de la tienda de raya tenía un capital mayor del que inicialmente había declarado: cincuenta mil pesos. El otro problema fue que los mismos trabajadores se quejaban

por el sistema de pagos que había introducido la empresa, para obligarlos a comprar en la tienda de raya.

A través de una carta fechada el 3 de julio de 1899, Bernardo Reyes comunicaba a los empresarios de la Fundición No. 3 las quejas de parte de los trabajadores por la forma de pago: cada mes y no cada semana como se pagaba en otras plantas fabriles de la localidad. Los trabajadores también denunciaban que se les obligaba indirectamente a comprar en la tienda de raya y les retardaban los pagos. Les vendían las mercancías —según las palabras del gobernador— "a vil precio", para de esa manera "conseguirse numerario".

El general Bernardo Reyes concluía la carta con las siguientes palabras:

> Hace tiempo que tengo conocimiento de estas cosas; y como día a día las quejas se multiplican, he querido hacer saber a Ud. de esto, con el fin de suplicarle que se preocupe el que se haga el pago a los trabajadores por semana, y que se quite la tienda de raya. Si tales indicaciones hago a Ud., es porque con ellas creo evitar mayores males para el porvenir. Al verificarlo, no entro en apreciaciones sobre si hay o no razón por parte de la empresa para obrar como obra; revistiendo por consiguiente mi recomendación, un carácter netamente privado y amistoso.[88]

Además de las tiendas de raya, los Guggenheim construyeron un tranvía e instalaron equipos anticontaminantes.

En marzo de 1892, Salomon Guggenheim solicita al gobernador del estado permiso para construir un tranvía que partiría desde un punto medio, marcado por el Ferrocarril Nacional Mexicano, entre las estaciones de Santa Catarina y La Leona, al punto alto de San Antonio sobre el cerro de la Mitra.

El propósito de construir el tranvía era transportar el mineral desde la mina localizada en el cerro de la Mitra hasta las ofici-

[88] *Ibid.*

nas de la empresa en Monterrey. La vía estaba proyectada sobre una distancia de 2,672 metros de largo.

Al poco tiempo de que la Fundición No. 3 iniciara sus operaciones, el Consejo de Salubridad Pública del Estado recibe una queja promovida por el alcalde primero de la ciudad de Monterrey, en la que solicita su dictamen sobre la refundición de escoria del metal que venía realizando la fábrica sin contar con equipos especiales, locales y techos apropiados. Lo cual, según el funcionario municipal, resultaba nocivo para la salud pública por el desprendimiento de gases deletéreos.[89]

En vista de lo anterior, el Consejo de Salubridad Pública aprobó una resolución en la que propuso la prohibición, por todos los medios posibles, de que las escorias recogidas en las haciendas de fundición situadas al norte de la ciudad, se fundieran a campo raso, "porque los gases deletéreos que se desprenden de tal operación alteran el aire, perjudicando la salud pública". La generalización de la propuesta a todas las fundiciones localizadas al norte de la ciudad indicaba que la Fundición No. 3 no era la única fábrica que contaminaba. Por esos rumbos se encontraba instalada la Fundición No. 1.

En su respuesta a la disposición del Consejo de Salubridad, el presidente de la Fundición No. 3, Salomon Guggenheim, manifestaba que:

> sin entrar en consideraciones técnicas sobre la nocividad de las sustancias que se desprenden de quemar las grasas de los metales... se necesitaría hacer un análisis químico de las emanaciones.

Puntualizaba que las fundiciones se localizan al norte de la ciudad y la dirección de los vientos, de Sudeste a Noroeste. Por lo tanto, la población no recibiría los perjuicios a que aludía la institución encargada de velar por la salud pública.

[89] *Ibid.*

Guggenheim informaba que el aspecto de las grasas merecía la atención de la fábrica de manera especial, y que se estaba estudiando la forma de quemarlas mediante hornos especiales.

El 20 de octubre de 1892, la gerencia informa al gobierno del estado que ya estaban construidos los hornos especiales y que desde esa fecha se suspendió la fundición de las escorias a campo raso. Seis meses después de la nota anterior, los inspectores enviados por el gobierno reportan:

> Hemos visto dos grandes hornos, revestidos de mampostería, bajo el correspondiente cobertizo de madera, y una capacidad de 21 mil libras de escoria, cada dos días. Incluye cámaras de condensación abovedadas, chimenea de ladrillo de 85 pies de elevación.

Con lo anterior la Gran Fundición Nacional Mexicana iniciaba sus primeros programas de control anticontaminante, contribuyendo así al mejoramiento del ambiente de Monterrey.

La Gran Fundición Nacional obtuvo también algunos terrenos en donde estableció agencias con el propósito de contar con lugares para la carga de metales adquiridos por la Fundición No. 3 y así tener un abastecimiento constante de concentrados de mineral. Éstas se encontraban situadas en Pachuca, Hidalgo; en Real de Catorce, San Luis Potosí y Parral, Chihuahua. En el caso de Real de Catorce, el 2 de enero de 1896, los dueños del ferrocarril de Venegas, Cedral y Río Verde cedieron a la Gran Fundición un lote de terreno situado en la vía principal del ferrocarril y el escape construido para la carga de los metales de la mina de Concepción, con una extensión de cien metros cuadrados por lado.

En cuanto a Parral, Chihuahua, en julio de 1900, la Gran Fundición Nacional adquirió un terreno en esta ciudad, situado frente a la vía del Ferrocarril Central Mexicano. La fundición regiomontana estimuló la minería en muchas partes de México. De todas las partes de la república fluían los concentrados.

En el interior del estado de Nuevo León, bajo la iniciativa de The Guggenheim Exploration Company (Guggenex, constituida en 1899) se explotaron varias minas. De Minas Viejas, en Villaldama, en 1900, se extrajeron más de dos mil toneladas de metales. De la mina de Zaragoza, en Monterrey, se obtuvieron 3,740 toneladas de plata y plomo en el año de 1902, con una fuerza laboral de 215 obreros.[90] Los Guggenheim le prestaron especial atención al mineral de Villaldama. Mediante un contrato de arrendamiento, en 1900 obtuvieron la concesión para explotar un total de 27 minas, con 330 pertenencias mineras, incluyendo maquinaria así como el ferrocarril que salía de Minas Viejas y llegaba hasta la Hacienda de Guadalupe, con un recorrido de 24 kilómetros.[91]

La American Smelting & Refining Co. fue una empresa minera y metalúrgica —organizada por H. H. Rogers desde 1889 en Estados Unidos— que agrupaba a los principales beneficiadores de la plata y el plomo, con una fuerte participación en minas mexicanas.

El 8 de abril de 1901, se realizó la fusión Asarco-Guggenheim y los Guggenheim tomaron las riendas. A partir de entonces, las propiedades de M. Guggenheim e hijos pasaron a manos de la Asarco.

Según escritura pública avalada por el notario Gil Mariano León, el 19 de septiembre de 1901 se realizó la venta y traspaso de bienes muebles e inmuebles, acciones, derechos de uso de agua, otorgados por The Great National Mexican Smelting Co. y The Guggenheim Smelting and Refining Company, a favor de The American Smelting and Refining Company.

Ya como Asarco, la Gran Fundición alcanzó el máximo de sus operaciones entre 1903 y 1904 al fundir 350 mil toneladas que produjeron treinta mil toneladas de plomo. Las operaciones

[90] César Morado, *op. cit.*, p. 78.
[91] *Ibid.*, p. 55.

continuaron en esta escala hasta 1912, cuando la Revolución obligó a suspender las actividades. Sin embargo, a partir de 1918, con motivo de la primera guerra mundial, la demanda de materiales bélicos incrementó temporalmente la producción de la planta.

Para 1920 se produjo una caída importante de los precios de los metales, lo que afectó negativamente a la fundición.

De acuerdo con las estimaciones del censo Barlow de 1902, la planta de la Gran Fundición Nacional Mexicana representaba una inversión de 2'679,321 dólares. En distritos del mismo estado, la familia administraba otras compañías mineras por un total de 350 mil dólares. De esa manera, la inversión de los Guggenheim en Nuevo León ascendía a 3'029,321 dólares.

En 1904, la planta de Monterrey, ya bajo el control de Asarco, ocupaba el segundo lugar entre las fundiciones establecidas en México, después de la de Aguascalientes, propiedad de los mismos Guggenheim.

Para 1913, la Asarco controlaba veinte de las 45 plantas beneficiadoras de metal argentífero, plomo y cobre existentes en el país. Por motivos políticos derivados de la lucha armada revolucionaria, la planta de Monterrey disminuyó significativamente su producción.

Para 1919, adquirió las minas de carbón de Rosita, Coahuila, en donde fundó una ciudad: Nueva Rosita.[92]

No fue hasta el periodo de 1925-1931 que se generó un nuevo ímpetu en el desarrollo de la Asarco, al renovar sus instalaciones en México. Durante estos años se instaló el nuevo proceso Harris para la refinación de plomo, utilizado durante la primera guerra mundial, en Perth Amboy, otra de las plantas de la Asarco, instalada en Estados Unidos.

La construcción de la refinería de plomo se inició en 1928, con una inversión inicial de 1'437,763 dólares, la cual se incrementó al poco tiempo en 478,691 dólares.

[92] *Ibid.*, p. 78.

La refinería de plomo inició sus operaciones el primero de marzo de 1929. Originalmente refinaba el plomo, el doré y otros productos intermedios, mismos que se embarcaban a otras plantas para su posterior tratamiento.

Por aquellos años, en la planta de Monterrey, sólo se refinaba el plomo rico de las fundiciones de Chihuahua y Monterrey, dado que no era posible tratar el producido en la fundición de San Luis Potosí, pues contenía bismuto y la planta Monterrey no tenía facilidades para removerlo.

Durante el verano de 1930, las dos fundiciones de plomo instaladas en Monterrey cerraron sus operaciones en forma definitiva, y la actividad se centró en la refinería.

Debido a que el contenido de bismuto en el plomo se incrementaba, se hizo necesario implantar en la refinadora de Monterrey, el mes de julio de 1932, el proceso Kroll Betterton de desbimutización del plomo.

En el mes de mayo de 1933, empezaron las operaciones de la planta de participación de doré, por lo que ya no fue necesario enviarlo a la planta de Perth Amboy. Desde entonces y hasta la fecha se producen en Monterrey oro y plata refinados.

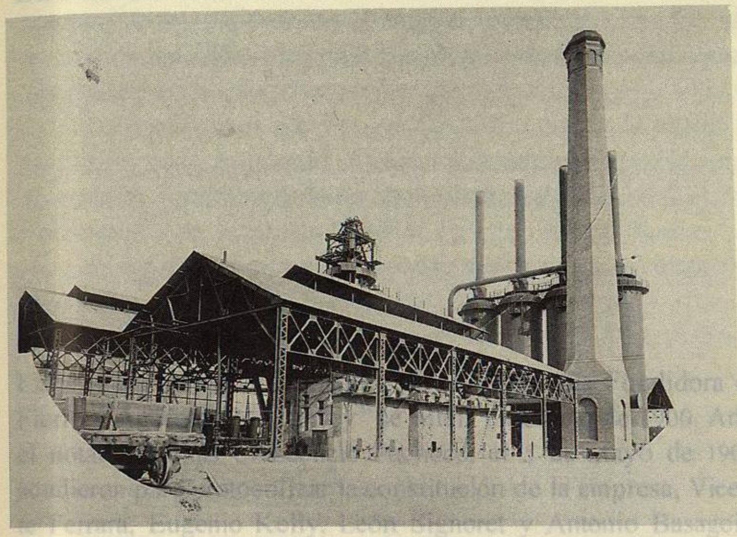
La refinería de plomo de Monterrey fue diseñada para procesar dieciséis mil toneladas mensuales de plomo rico; logró su mayor producción en los años de 1936 y 1937, al procesar más de 160 mil toneladas por año. El personal empleado desde entonces ha sido en promedio de entre 450 y 500 trabajadores, más 120 empleados.

Cronología de la Asarco

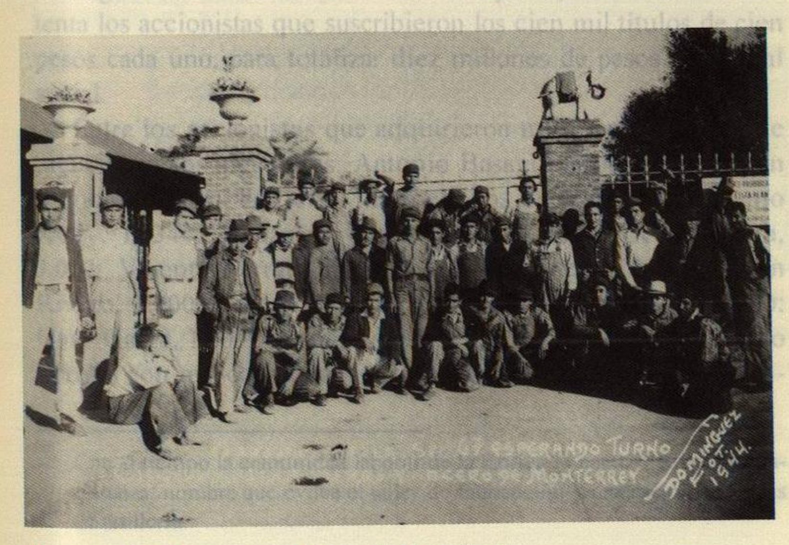
1890 9 de octubre	Daniel Guggenheim obtiene la concesión del gobierno federal para dedicarse a la fundición de metales en la república mexicana.
5 de diciembre	El gobierno del estado de Nuevo León concede a Daniel Guggenheim las autorizaciones correspondientes para el establecimiento de una fundición de metales.
23 de diciembre	Benjamín, Salomon y William Guggenheim organizan, en el condado de Pueblo, Colorado, la sociedad denominada The Great National Mexican Smelting Company (Fundición No. 3), encargada de establecer dos fundiciones en Monterrey.
1892 6 de febrero	El señor Jorge D. Barrón, representante de la Gran Fundición Nacional Mexicana, comunica a la Secretaría de Fomento que la fundición en Monterrey había sido terminada y estaba lista para trabajar. Se esperaba que la segunda fundición iniciara los trabajos a corto plazo.
1899 4 de abril	Se constituye la American Smelting and Refininig Company (Asarco) en Nueva Jersey.
1901 8 de abril	Se fusionan Asarco-Guggenheim. Los Guggenheim se integran al frente de la Asarco. Las propiedades de M. Guggenheim & Sons fueron adquiridas por Asarco.
Agosto	Venta y traspaso de bienes muebles e inmuebles, las concesiones, acciones y derechos de uso de agua otorgados por la Gran Fundición Nacional Mexicana (Monterrey) y la Guggenheim Smelting Co. (Aguascalientes) en favor de la Asarco.
1918 14 de enero	En Ciudad Juárez, Chihuahua, se constituye la Compañía Minera Asarco que fuera la antecesora de la Asarco Mexicana, empresa que mantenía la propiedad y operación de la planta de Monterrey, entre otras fundiciones, refinerías y unidades mineras.

1965 Julio	Primera etapa de mexicanización de la American Smelting & Refining Co., junto con su subsidiaria, Compañía Minera Asarco. S. A. La Asarco Mexicana se inscribe en la Bolsa Mexicana de Valores, con un capital de 400 millones de pesos; 51% de las acciones "A", —o mexicanas—, fueron adquiridas por un grupo de inversionistas mexicanos encabezados por don Jorge Larrea. Esta empresa continuó con la operación de todas las propiedades que antiguamente pertenecían a la Asarco de Estados Unidos.
1968	Se constituye Mexicana de Cobre, con la aportación del capital a cargo de Asarco Mexicana. Su finalidad: llevar a cabo el proyecto minero-metalúrgico La Caridad, en Nacozari de García, Sonora, cuyas acciones posteriormente serían otorgadas en dividendo a los accionistas mexicanos.
1974 26 de abril	Se reestructura Asarco Mexicana. Aumenta el capital de la sociedad y su denominación cambia a la de Industrial Minera México, S. A. (IMMSA), con el fin de subrayar el carácter mexicano del grupo y su nueva concepción industrial. Se eleva la participación de los accionistas mexicanos a 66 por ciento, la Asarco de Estados Unidos conserva el 34 por ciento restante.
1978	Se aportan acciones Serie "A" para constituir el Grupo Industrial Minera México. Esta empresa controla a las demás del grupo, incluyendo la subsidiaria México Desarrollo Industrial Minero y la Industrial Minera México operadora de la Refinería de Monterrey.
1988	El Grupo Industrial Minera México adquiere en propiedad las acciones de Mexicana de Cobre, S. A. de C. V., que opera el complejo minero-metalúrgico de la Caridad, en Nacozari, Sonora.

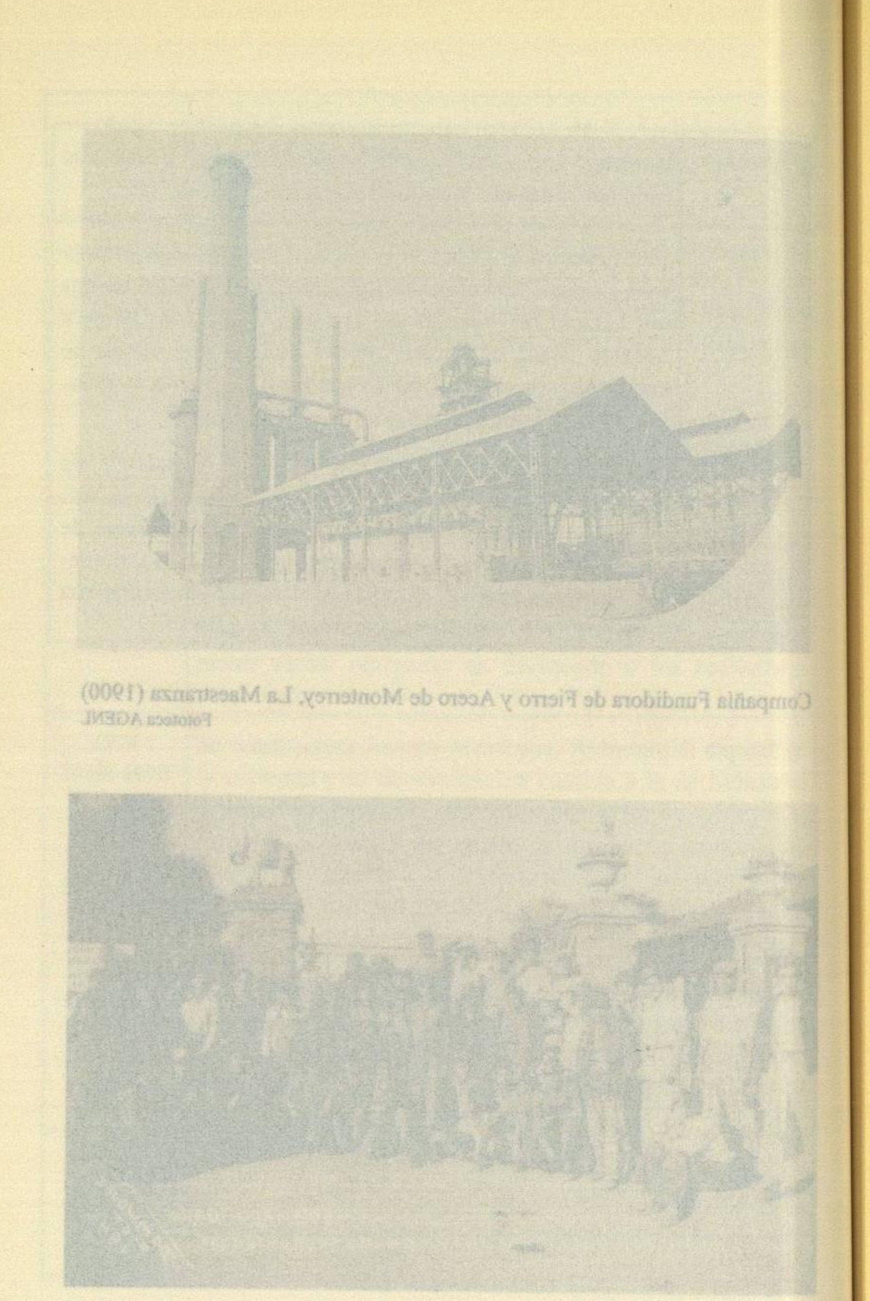
1990	El Grupo Industrial Minera México adquiere los activos fijos del complejo minero de Cananea, Sonora.
1994	Se estructura el grupo al conjuntar y consolidar, en una sola empresa tenedora, las participaciones que los distintos accionistas poseían en el Grupo Industrial Minera México. Nace el Grupo México con 74 por ciento de accionistas mexicanos; el 26 por ciento restante lo mantiene Asarco de Nueva York. Grupo México es la empresa tenedora propietaria de empresas como Industrial Minera México (donde se tiene la planta Monterrey), Mexicana de Cobre, Minera de Cananea y otras dedicadas a la exploración de yacimientos, comercialización de productos minero-metalúrgicos y de servicios a las demás empresas del grupo.



Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, La Maestranza (1900)
Fototeca AGENL



Obreros de La Maestranza a las puertas de la planta
Fototeca AGENL



La Maestranza

La primera etapa de la historia de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey[93] se inicia en el año de 1900. Ante el notario Tomás Crescencio Pacheco, el 5 de mayo de 1900, acudieron para protocolizar la constitución de la empresa, Vicente Ferrara, Eugenio Kelly, León Signoret y Antonio Basagoiti. Participaron de la sociedad varias decenas de accionistas regiomontanos, con una inversión inicial de diez millones de pesos.

Según el acta constitutiva de la compañía, fueron más de setenta los accionistas que suscribieron los cien mil títulos de cien pesos cada uno, para totalizar diez millones de pesos de capital social.

Entre los accionistas que adquirieron mil o más acciones se mencionan los siguientes: Antonio Basagoiti con 21,500; León Signoret, 19,000; Patricio Milmo e Hijos Sucs., 10,000; Eugenio Kelly, 13,344; Tomás H. Kelly, 4,173; Tomás Mendirichaga, 3,000; Vicente Ferrara, 2,148; José Negrete, 2,000; Valentín Rivero, 1,900; Miguel Ferrara, 1,500; Manuel Iglesias, 1,500; Isaac Garza, 1,200; Francisco Belden, Daniel Milmo y Antonio Ferrara con mil cada uno. Entre estos quince accionistas suma-

[93] Con el tiempo la comunidad laboral de la fábrica la bautizó como La Maestranza, nombre que evoca el taller de fabricación y reparación de piezas de artillería.

ron 85,265 títulos, poco más de 85 por ciento del capital social total. El resto se distribuyó entre un número grande de accionistas con una cantidad menor a los mil títulos, cada uno.

Compañía Fundidora de Fierro y Acero
Primer Consejo de Administración
1900

Directores propietarios	Antonio Basagoiti Isaac Garza León Signoret Vicente Ferrara Adolfo Zambrano Valentín Rivero y Gajá Ernesto Madero
Directores suplentes	Francisco Garza Sada Constantino de Tárnava Enrique Gorostieta Tomás Mendirichaga Manuel Cantú Treviño León Honnorat Joaquín Maiz Fernando Izaguirre Manuel Ferrara
Comisarios propietarios	F. Belden I. Zambrano
Comisarios suplentes	F. Armendariz José Negrete

Fuente: Acta constitutiva y estatutos de la Cía. Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S. A., 5 de mayo de 1900, Archivo Histórico de Fundidora Monterrey.

Sobre la identidad de algunos de los principales hombres que asumieron la iniciativa: Eugenio Kelly era banquero de Nueva York, hijo político de Patricio Milmo. Antonio Basagoiti y León Signoret

eran prominentes comerciantes radicados en la ciudad de México.[94] Vicente Ferrara, italiano de origen, participó en múltiples negocios de la localidad, entre ellos, el Banco Mercantil de Monterrey; también destacó en la industria cementera de Nuevo León.

Entre los motivos por los que fue seleccionada la ciudad de Monterrey para instalar la fábrica se encuentran: la existencia de ramales ferroviarios hacia centros estratégicos para el funcionamiento de la planta (Nuevo Laredo, Rosita-Piedras Negras, Reynosa-Matamoros, Torreón-Durango, la ciudad de México y Tampico. Puerto y zonas fronterizas, mercados y fuentes de materias primas).[95] La existencia en la ciudad de mano de obra con tradición cultural de disciplina fabril. Los grandes depósitos de fierro y los abundantes criaderos de carbón de piedra existentes en las cercanías de Monterrey. Según se asienta en el acta de 1902, los depósitos más importantes fueron los de Monclova y Carrizales; después se mencionan otros, localizados en los alrededores de Monterrey y puntos cercanos. Le siguieron los de Sabinas y el Álamo, los de Barroterán y de Múzquiz en Coahuila y los de Colombia, Nuevo León.

Según el acta constitutiva, los accionistas fundadores adquirieron de la Compañía Mexicana de Fierro, representada por Eugenio Kelly, los fundos mineros Cinco de Mayo, La Piedra Imán y La Cueva, localizados en Lampazos. Contrataron con Francisco Armendaiz, Manuel Castro y socios, el derecho de explotar otros depósitos de minerales en Nuevo León y Monclova. Lo que indica que antes de la Fundidora existía otra planta de fundición de fierro: la Compañía Mexicana de Fierro.

La propiedad territorial de la compañía destinada a sus talleres, estaciones, vías férreas, oficinas y habitaciones, cubría una superficie de 226 hectáreas. Al mismo tiempo se adquirieron

94 Informe del Consejo de Administración de 1902. Archivo Histórico de Fundidora Monterrey. (AHFM).

95 Fundidora Monterrey. *75 años de actividad en la industria siderúrgica*, Monterrey, N. L., junio de 1975.

doce días de agua del ojo de agua de Monterrey y dos de la llamada Hacienda Los Nogales.

Para el año 1902 se tenía una veintena de edificios construidos con acero y ladrillo, que le daba forma a la enorme planta industrial, entre ellos, el depósito de metales y la casa de calderas para el alto horno. El de mayores dimensiones era el edificio para cilindros de laminación que cubría 960 metros cuadrados (320 por 30).

El alto horno tenía 24 metros de altura por 5.5 de diámetro. Provisto de cuatro estufas de 350 toneladas de capacidad, construido en Monterrey, produjo su primera vaciada el 7 de febrero de 1903. Con ello iniciaba sus operaciones la fábrica integrada, capaz de producir hasta cien mil toneladas de acero por año en sus hornos de hogar abierto, para ser transformadas en ochenta mil toneladas de productos acabados, consistentes en rieles estructurales y perfiles comerciales.[96]

Fundidora Monterrey contaba, además, con un equipamiento industrial que incluía: tres hornos de aceración tipo Siemens Martin, de 300 toneladas de capacidad cada uno; grúas eléctricas y locomotoras; taller de laminación para fabricar rieles de acero de diversas dimensiones; Departamento de Fragua donde se fabricaban tornillos, tuercas, remaches, rondanas; Departamento de Maquinaria que construía y reparaba gran variedad de equipo; diez juegos de calderas; dos baterías de sesenta hornos cada una para la elaboración del coke.[97]

En su primera etapa, Fundidora Monterrey tuvo que afrontar los efectos de la crisis económica mundial que se produjo entre 1907 y 1908. Situación que la puso en peligro.

Entre 1903, año del arranque, y 1911, la producción total de acero en lingote fue de 366,400 toneladas. En 1907 fue nombrado presidente del Consejo de Administración el español asturiano Adolfo Prieto,[98] quien habría de dirigir los destinos de la compañía hasta 1945.

Al principio, los empresarios trajeron técnicos y obreros especializados de Austria. Para 1907, la planta de fundición ocupaba 1,700 obreros.

Uno de los problemas que tuvo que afrontar la Fundidora fue la distancia del centro urbano de Monterrey a la planta. Instalada a las orillas de la ciudad, los trabajadores tenían problemas para trasladarse. Los empresarios pusieron en práctica medidas para ubicar lo más cerca posible del centro fabril a los trabajadores. Dos acciones estuvieron orientadas en tal propósito: la construcción de viviendas (colonia Acero) y la instalación de las tiendas de raya.

Sobre las viviendas, el informe anual de 1903 reportaba la suma de 43,240.47 pesos como valor de las viviendas construidas por la empresa para empleados y obreros. Las rentas ascendían a 4,377.71 pesos.

Desde los primeros años, los empresarios de La Maestranza instalaron tiendas de raya no solamente en la fundición, también en algunos centros mineros.

Según los informes del Consejo de Administración, entre los años de 1901 a 1904 se constituyó la tienda de raya como negocio con su propio Consejo de Administración. Los accionistas de la primera tienda fueron Antonio Basagoiti, Eugenio Kelly, León Signoret, Tomás Braniff, Vicente Ferrara, Isaac Garza, Valentín Rivero y Ernesto Madero.[99]

Había tiendas de raya instaladas en Talleres, San Felipe y Carrizales. Las utilidades obtenidas por la venta de productos indica que fueron un aporte significativo al proceso de acumulación inicial de la empresa.

---

96 *Ibid.*

97 Isidro Vizcaya Canales, *op. cit.*, p. 78; Mario Cerutti, *op. cit.*, p. 117.

98 Israel Cavazos, *op. cit.*

99 Informes del Consejo de Administración de Fundidora Monterrey, S. A., 1901, 1902, 1903 y 1904, AHFM.

Si se comparan las cifras con las utilidades totales de la fábrica, resultan significativos los beneficios aportados por las tiendas. Por ejemplo, para el año de 1904, las utilidades totales del ejercicio ascendieron a 739,481.26 pesos, mientras que las obtenidas por las dos tiendas de raya sumaron 17,827.55 pesos, lo que representó 2.41 por ciento.

Utilidades de las tiendas de raya de Fundidora
1903-1904

Año	*Tienda de raya*	*Utilidad del año (pesos)*
1903	San Felipe	1,839.16
1903	Talleres	7,453.38
1904	San Felipe	8,495.75
1904	Talleres	9,431.80

Fuente: Informes anuales Fundidora Monterrey.

De 1912 a 1929 la fábrica de acero y productos derivados tuvo que afrontar el conflicto armado revolucionario. Varias huelgas se produjeron durante este periodo;[100] las más importantes en 1918 y 1922 de donde surgieron las aguerridas uniones sindicales del acero. En 1915 la producción bajó a niveles inferiores al tonelaje con que inició la fábrica en 1903. Solamente a partir de 1916 los volúmenes de producción mejoraron hasta alcanzar las cien mil toneladas en 1929. Este periodo de diecisiete años fue decisivo para la fábrica, al lograr la integración de los yacimientos de mineral de hierro de Oaxaca y Colima, y en la década de los veinte la adquisición de las reservas de los minerales Hércules en Coahuila y el Cerro del Mercado en Durango.

[100] Javier Rojas Sandoval, *Monterrey: poder político, obreros y empresarios en la coyuntura revolucionaria*, Fundación Cultural Alfonso Reyes y Facultad de Filosofía y Letras, Monterrey, N. L., 1992.

En el nuevo contexto político marcado por la Constitución de 1917, que en su artículo 123 determinaba derechos y obligaciones para obreros y patrones, se escenificaron varios conflictos laborales en las fundiciones de Monterrey. Justamente el mes de julio de 1918, los obreros de La Maestranza protestaron por un contrato que les imponía la gerencia, mediante el cual los obligaban a trabajar todos los días de la semana de manera continua, incluyendo los días de descanso, por seis meses.

Los obreros rechazaron el convenio y exigían su cancelación o que les pagaran doble salario por trabajar los días de descanso. No obstante que la empresa se comprometió a esto último, la Asociación Gremios Unidos estalló en huelga.

El conflicto se generalizó a las otras fundiciones. Después de dos meses, la huelga concluyó con la firma de los convenios, uno por cada planta fabril: Asarco, Peñoles y Fundidora.

Los convenios contenían los siguientes puntos de acuerdo:

a) La firma de contratos colectivos. Tal vez los primeros bajo los criterios del artículo 123 de la Constitución de 1917.
b) El compromiso de las gerencias para negociar las condiciones laborales con las uniones y sindicatos.

De 1930 a 1939 la Fundidora Monterrey se vio afectada en sus operaciones y finanzas; en 1932, se suspendieron los pagos de dividendos; se hizo el primer aumento de capital social desde que se fundó y se organizó como sociedad anónima independiente la minera Cerro del Mercado, S. A.[101]

Durante estos años se presentaron dos periodos en la producción: de 1931 a 1933 el volumen de acero producido no llegó a las ochenta mil toneladas anuales, lo que significó no alcanzar siquiera la cifra de cien mil toneladas del año 1930. De 1934 a 1939 las cifras de producción rebasaron las cien mil toneladas

[101] Fundidora Monterrey, *75 años ...*, *op. cit.*

anuales. El mejor año fue el de 1938 con 122,700 toneladas. La suma total del periodo fue de 963,400 toneladas producidas.

El acontecimiento más relevante de la historia de este tiempo fue la fundación de la Sección 67 del Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros Metalúrgicos de la República Mexicana el 21 de noviembre de 1935.

El periódico *El Porvenir*[102] daba a conocer en enero de 1936 que varios líderes profesionales venidos de la ciudad de México agitaban a los obreros de Monterrey para debilitar las filas de la Federación Acero (Sindicato Único del Acero) y sumar efectivos a otra organización sindical, los llamados sindicalistas *rojos*. Lo que indica que antes de fundarse la Sección 67 existía otro sindicato en la fábrica. Coincidía el hecho con la famosa huelga de Vidriera, en la que dos grupos de obreros se disputaban la representación sindical: los *rojos* y los *blancos*.

La Federación Acero agrupaba a los trabajadores de la Fundidora desde los años veinte. Con el tiempo los obreros se dividieron formando dos agrupamientos sindicales. Luego de que se constituyera el Sindicato de Mineros a nivel nacional, se formó la Sección 67 en Monterrey y se presentó un conflicto entre las dos organizaciones obreras. El 15 de enero, *El Porvenir* decía que dos grupos de obreros habían abandonado la Federación Acero para afiliarse a la Sección 67.

En enero 20 de 1936, se realizó un recuento en el Colegio Civil entre dos mil trabajadores de la Fundidora. Triunfaron los afiliados al Sindicato Industrial de Trabajadores Minero Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana, Sección 67.

El primer Comité Ejecutivo de la Sección 67 estuvo integrado por los siguientes trabajadores: secretario general, Leandro Martínez; secretario del Interior y Actas, Apolinar Aguillón; secretario de Organización y Propaganda, José Rodríguez; secretario del Trabajo, Bonifacio Salazar; secretario y tesorero, Gil Nava. Con-

[102] Periódico *El Porvenir*, Monterrey, N. L., enero de 1936.

sejo de Vigilancia: presidente, Enrique J. Fernández; primer vocal, Benito Espinoza; segundo vocal, Miguel Fernández.

Un periodo significativo para la historia de Fundidora Monterrey fue el de 1940 a 1960. En el contexto de la segunda guerra mundial, la industria siderúrgica nacional cobró un gran auge. En la década de los cuarenta se fundan Altos Hornos de México y Hojalata y Lámina. La primera, en Coahuila y la segunda, en Monterrey.[103] Por su parte, Fundidora Monterrey comienza la construcción de su segundo horno alto con capacidad de 600 toneladas diarias de producción de arrabio, hierro de primera fusión. En 1945 pasó a ocupar el cargo de presidente de la compañía Carlos Prieto.

Entre 1950 y 1953 se trazaron las líneas generales del Plan de Modernización y Expansión, cuyos objetivos fueron renovar buena parte de la maquinaria antigua y diversificar las líneas de producción de acero, para entrar por primera vez en la producción de planos.[104]

La meta del plan era la transformación de la antigua Fundidora en una nueva fábrica acerera.Uno de los principales problemas por resolver fue el monto de las nuevas inversiones: se requerían dos mil millones de pesos (en 1953 el capital social de la fábrica ascendía a cien millones de pesos).[105]

El Plan de Modernización se ejecutó en dos etapas. La primera, entre 1953 y 1960, con el objetivo de incrementar la capacidad de producción de acero, de 200 mil a 500 mil toneladas por año. Se modernizaron instalaciones, se creó una nueva ace-

[103] Javier Rojas y María Elena Rodríguez. *La industria siderúrgica en Monterrey: HYLSA (1943-1985)*. Facultad de Filosofía y Letras. UANL. Monterrey. N. L.. 1988.

[104] Para este periodo puede consultarse la tesis de licenciatura de José Óscar Ávila Juárez. *La industrialización y siderurgia: Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, 1940-1970,* Facultad de Filosofía y Letras. UANL. 1994.

[105] Fundidora Monterrey. *75 años..., op. cit.*

ría con dos hornos de hogar abierto, con capacidad para 250 toneladas de acero por vaciada; un molino desbastador; un molino de laminación de varilla, alambrón y perfiles; una planta termoeléctrica y una planta de tratamiento de aguas negras. La nueva planta de fabricación de laminados Aceros Planos nació formalmente en abril de 1956.[106]

Entre 1961 y 1969, Fundidora Monterrey ejecuta la segunda fase del Plan de Modernización y Expansión. Con ello, la fábrica logra alcanzar una capacidad anual de producción de acero de 900,000 toneladas. Aunque la producción real de acero en lingote llegó a las 837,100 toneladas el año de 1969.[107]

Al siguiente año, la cifra fue inferior. En esta etapa se instalaron el tercer alto horno, con capacidad de 1'600,000 toneladas de arrabio por día; dos hornos de hogar abierto adicionales; una nueva batería de hornos recalentadores. En la planta de Aceros Planos se instaló un molino continuo de lámina en frío de 56 pulgadas y una turbina adicional de 27,000 Kw.

Entre 1970 y 1975 la fábrica acerera regiomontana vivió el periodo histórico considerado por la administración como la nueva Fundidora Monterrey.[108]

El aspecto principal de esta nueva etapa fue la puesta en práctica de una tercera fase del Plan de Modernización y Expansión, aprobada por la Asamblea de Accionistas el 18 de octubre de 1972. Consistió en el desarrollo de tres líneas básicas: alcanzar una producción de 1'500,000 toneladas de acero por año, concentrar la producción en la línea de aceros planos y modernizar los equipos técnicos de la planta.[109]

En términos tecnológicos las obras de esta nueva fase consistieron en la instalación de una peletizadora, la ampliación y

[106] José Óscar Ávila Juárez, *op. cit.*
[107] *Ibid.*
[108] Fundidora Monterrey, *75 años...*, *op. cit.*
[109] *Ibid.*

mejoras de los dos hornos altos, la instalación de una acería al oxígeno y mejoras en la planta Aceros Planos.

La obra central y más importante fue la instalación del horno eléctrico BOF (convertidor de aceración al oxígeno), con una capacidad de producción programada para procesar 1.5 millones de toneladas de acero. La empresa que proporcionó la ingeniería básica fue la Nippon Steel Corp.[110]

Dentro de esta misma etapa es importante mencionar las dificultades financieras. En el ejercicio de 1970 hubo pérdidas en el balance (las primeras desde 1915), luego en los ejercicios de 1971 y 1972 las utilidades obtenidas fueron muy modestas.[111]

Con el propósito de recuperar el aliento, la administración de la fábrica preparó un programa financiero consistente en tres puntos: consolidación a diez años de pasivos por mil millones de pesos, aumento de capital, obtención de créditos para financiar la tercera fase de expansión. La consolidación de pasivos se inició en febrero de 1972 al firmar un crédito por cien millones de dólares, con un consorcio de catorce bancos, encabezados por el Bank of America y Financiera Banamex. Fue el crédito más alto otorgado a una empresa privada mexicana hasta esos años.

Adicionalmente, el Consejo de Administración acordó el incremento del capital social mediante la participación del gobierno federal, a través de Nacional Financiera, de una inversión por 300 millones de pesos. Asimismo la suscripción de 187.5 millones de pesos a cuenta de un grupo de inversionistas japoneses, encabezados por la Nippon Steel Corp., con lo cual Fundidora Monterrey logró el acceso inmediato a la asesoría tecnológica japonesa.

Por último, en 1975, se diseñó un paquete crediticio por 200 millones de dólares (2,500 millones de pesos) para la adquisición de equipo, así como para sufragar gastos de capital de

[110] *La moderna Fundidora Monterrey*, folleto publicitario de Fundidora Monterrey, Monterrey, N. L., 1977.
[111] Fundidora Monterrey, *75 años...*, *op. cit.*

trabajo, el cual fue concertado con un grupo de bancos de Estados Unidos, Japón, Francia y Nacional Financiera.[112]

EMPRESAS DEL GRUPO FUNDIDORA 1975

Refractarios	Minera Norex, S. A. Fábrica de Ladrillos y Refractarios HW Flir, S. A. HW Flir de México, S. A.
Carbón y Coque	Carbón y Cok, S. A. Hullera Saltillito, S. A. Carbón y Minerales Coahuila, S. A. Hullera Mexicana, S. A.
Mineral de Hierro caliza-dolomita y ferroaleaciones	Cerro del Mercado, S. A. Minerales Tratados, S. A. Mexicana Pacífico de Fierro, S. A. Minera Central, S. A. Mineral El Mamey, S. A. Minera del Norte, S. A. Ferroaleaciones de México, S. A.
Construcción, ingeniería y bienes raíces:	Constructora Popular, S. A. Constructora y Fraccionadora, S. A. Edificaciones Monterrey, S. A. Fomento Fabril, S. A. Propiedades Urbanas Monterrey, S. A. Inversiones Urbanas Monterrey, S. A.
Servicios	Transermex, S. A. Sistemas y Servicios, S. A. Carros de Ferrocarril de Durango, S. A. National Serap Recovery, Co., S. A. Suministros, S. A. Gas Industrial de Monterrey, S. A.
Distribución	Internacional de Aceros, S. A. Acero Centro de Servicio, S. A. Aceros Tourne, S. A. Estructuras de Acero, S. A. Montajes Estructurales, S. A. Hierro y Acero del Norte, S. A. Perfiles y Estructuras de Durango, S. A. Tubería Nacional, S. A. Metalurgia México, S. A. Metalurgia Industrial Mexicana, S. A. Envases Latinoamericanos, S. A. Tubacero, S. A. Recimex, S. A. Industrial de Envases, S. A. Cerrey, S. A. Mexinox, S. A.

Fuente: Revista *Expansión*, México, 14 de mayo de 1975, citado por la revista *El Cotidiano*, México, No. 12, julio-agosto de 1986.

[112] *Ibid.*

Para este mismo periodo de la década de los setenta, Fundidora Monterrey y sus filiales comercializaban una gran variedad de productos siderúrgicos: arrabio para fundición; planchones, lupias y palanquillas; varilla corrugada; alambrón; rollos y hojas de plancha; lámina procesada en caliente y frío; vigas soldadas para uso estructural; perfiles estructurales; tuberías soldadas, negra y galvanizada; perfiles tubulares; postes ganaderos; tambores y cubetas industriales; perfiles comerciales y barras macizas de aceros especiales.

Por esos tiempos, Fundidora Monterrey era ya un importante grupo industrial que cubría buena parte del territorio mexicano, con más de cuarenta empresas de participación mayoritaria y minoritaria, desde minas hasta bienes raíces.

El último capítulo de la historia de la Fundidora Monterrey fue el periodo que va desde su integración a Sidermex (1978-1979)

hasta la declaración de quiebra en mayo de 1986. Con lo primero, la acerera pasó de ser empresa privada a industria paraestatal.

El cierre de la Fundidora fue un acontecimiento que conmovió a la sociedad regiomontana, debido a la importancia de la fábrica en la historia regional.

El cronista de la Fundidora, Manuel González Caballero, describe el acontecimiento con las siguientes palabras que no ocultan la emoción y que reflejan lo que representó la cultura fabril construida a partir de la Fundidora Monterrey:

> A los habitantes de la ciudad les dolió mucho la desaparición de la vieja Maestranza, escuela de aquellos primeros obreros regiomontanos; de aquellos que poniendo talento y ambición, habían logrado llegar a ser fundidores, laminadores, herreros, moldeadores, paileros, mecánicos, cobreros, electricistas y toda una especialidad, que hicieron con el acero de la voluntad el signo firme de la primera siderúrgica establecida en el continente americano.[113]

Más adelante el cronista fabril pregunta con nostalgia:

> ¿Cómo va a ser posible la quiebra de Fundidora, si todo Monterrey duerme, sueña y despierta con el "silbato" de esa empresa? Al rayar el alba es lo primero que oye Monterrey, el "silbato" de Fundidora, llamando al trabajo a su gente, a desempeñar la tarea diaria, a "sudar la gota gorda" para ganarse "el pan nuestro de cada día..." ¿Cómo le van a hacer los otros, los integrantes de la colmena regiomontana vestida de overol camino al taller de sus amores, para poner a tiempo sus relojes, pues siempre los regulaban al minuto al oír el "silbato" de la empresa acerera. Es decir Fundidora regía el tiempo laborioso del Monterrey trabajador.

Según el informe de Fernando Hiriart, quien por encargo del presidente Miguel de la Madrid realizó un diagnóstico sobre la

[113] Manuel González Caballero. *La Fundidora en el tiempo*, Gobierno del Estado de Nuevo León. 1989. pp. 167 y ss.

industria siderúrgica nacional en 1985, la acerera regiomontana venía pasando por una situación muy crítica desde hacía algún tiempo atrás.[114] En el capítulo dedicado a Fundidora Monterrey, afirma que la empresa había reportado pérdidas cuantiosas entre los años de 1982 a 1985 (setenta mil millones de pesos en el año fiscal de 1985). Textualmente el Informe Hiriart afirmaba que Fundidora Monterrey presentaba el problema más serio:

> por la precaria situación de sus instalaciones, la desmotivación de su equipo humano y los múltiples problemas de materias primas e infraestructura, FMSA —concluía el informe— no es capaz en el corto plazo de generar ahorro interno, lo que aunado a su deuda aproximada de 380 millones de dólares, a su programa de inversiones en planta y en minas, y a su falta de productividad y producción, obligan a un análisis cuidadoso de la situación.[115]

La recomendación del Informe Hiriart fue renegociar las relaciones laborales, cambiar la administración y la posibilidad de parar la operación de la fábrica.

En mayo 9 de 1986 se declaró la quiebra de la fábrica y con ello llegó a su fin, después de 86 años de actividades, la Fundidora Monterrey.[116]

En marzo de 1988, el gobierno federal decretó de utilidad pública la conservación y mejoramiento de la superficie que actualmente ocupa la planta Fundidora Monterrey, así como la construcción del parque-museo tecnológico y centro de exhibiciones. Con este decreto, el gobierno federal donó gratuitamente al gobierno del estado de Nuevo León el inmueble y las instalaciones de Fundidora Monterrey. El mismo decreto alude a

[114] Informe Hiriart, reproducido por Manuel González Caballero, *op. cit.*, pp. 147 y ss.
[115] *Ibid.*
[116] *Ibid.*, p. 161.

la significación cultural de la fábrica acerera para la comunidad regiomontana. Se dice en el decreto:

> Dentro de la superficie afectada se encuentra la planta de procesos primarios de la empresa Fundidora Monterrey, S. A., la cual tiene significado para la ciudad de Monterrey, por estar considerada dentro de las pioneras del desarrollo industrial de la región y por figurar las chimeneas de sus hornos en el escudo del estado, así como por su situación en el contexto urbano.[117]

En los considerandos del decreto se define como uno de los objetivos centrales de la creación del parque-museo: coadyuvar a prevenir y combatir la contaminación del ambiente, al mismo tiempo, fomentar actividades de recreación y esparcimiento. En septiembre de 1988 el gobierno del estado decretó la creación del fideicomiso público, con el gobierno como fideicomitante y una sociedad nacional de crédito como fiduciaria.[118]

Por último, en abril de 1990, la Presidencia de la República cedió las instalaciones, equipos y construcciones a título gratuito al fideicomiso Parque Fundidora, lo que significó un apoyo definitivo por la realización del parque ecológico. Se desarrolló una campaña de comercialización de las instalaciones, equipos y edificaciones de la planta Fundidora Monterrey. Según la literatura editada por los administradores del Parque Fundidora:

> El proyecto es autosuficiente en recursos, ya que los proyectos concertados con la iniciativa privada aportan un porcentaje de sus utilidades a cambio de los terrenos que les son cedidos, mientras

117 Decreto por el que se declara de utilidad pública la conservación y mejoramiento de la superficie que actualmente ocupa la planta de la empresa Fundidora Monterrey, S. A., en Monterrey, N. L. *Diario Oficial de la Federación*. 11 de febrero de 1988.

118 *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Nuevo León*. Decreto núm. 180. septiembre 8 de 1988.

> que el área verde se construirá con recursos de la venta de las instalaciones desmanteladas y los equipos.[119]

El Parque Fundidora permitió el uso de las instalaciones de la fábrica que concluyó sus operaciones en mayo de 1986, para renacer en un complejo ecológico, recreativo, museográfico y de negocios. Instalado en el área de lo que fue la fábrica (1'137,836.58 metros cuadrados) se compone de ocho subproyectos: un centro internacional de negocios, una arena, un hotel, una feria de diversiones, un museo de la industria, un teatro al aire libre, un archivo histórico industrial y un parque con sus jardines.

De los subproyectos del Parque Fundidora resultan interesantes, para los objetivos de la preservación del patrimonio cultural fabril de Nuevo León, el Museo de la Industria y el Archivo Histórico Industrial. El primero aún se encuentra en fase de proyecto, en tanto que el segundo proporciona servicio de consulta a los investigadores nacionales y extranjeros.

119 Documento interno del Archivo Histórico de Fundidora Monterrey, s / f.

CEMENTO Y LADRILLO

En Nuevo León, desde principios del siglo XIX se conocía de la existencia de yeso de buena calidad y pizarra en la Sierra Madre, materia prima para fabricar un tipo de cemento.

Las primeras solicitudes de permisos para instalar fábricas de cemento arrancan desde principios del siglo XX. El mes de marzo de 1901, Filomeno De Stéfano y socios solicitan permiso del gobierno del estado para establecer en Monterrey una fábrica de cal, cemento y ladrillos de pavimentación.

La solicitud incluía una descripción del método de hornos de carga constante para la fabricación de cal. De Stéfano prometía instalar dos hornos con capacidad de 140 toneladas de piedra y una producción de 35 toneladas de cal. Asimismo, especificaba que una vez establecida la explotación de la materia prima, se dedicaría a la fabricación de cemento y ladrillo de pavimentación. El gobierno concedió la exención por cinco años. El empresario y sus socios prometían invertir un capital inicial de diez mil pesos. La fábrica se instalaría por el rumbo de la Hacienda de Gonzalitos.

Transcurridos los tres meses del plazo para instalar la fábrica, los industriales comunican al gobierno que no pueden cumplir con el compromiso, debido a que el Ferrocarril Nacional Mexicano no había construido un ramal hasta donde tenían proyectado montar la planta. Finalmente, en diciembre de 1901, los empresarios piden al gobierno cancelar la concesión.[120]

---

120 AGENL. Sección Concesiones. 17 / 3. marzo 2 de 1901.

El segundo antecedente se produjo en agosto de 1902, cuando Alberto G. Cárdenas solicitó permiso al gobierno del estado para instalar una fábrica de cemento en el municipio de San Nicolás de Hidalgo. En la solicitud informaba haber realizado varias exploraciones en las que descubrió la existencia de cemento natural en varios puntos del estado. Mandó ensayar cuidadosamente las muestras y obtuvo buenos resultados. Asimismo hacía ver al jefe del gobierno estatal que su propósito de sustituir la importación de cemento era beneficiar al estado.[121]

No obstante que el gobierno otorgó el permiso oficial y que Alberto G. Cárdenas inició los trabajos en el municipio de Hidalgo, se presentaron dificultades que impidieron instalar la planta en los años especificados en la solicitud.

El proyecto fue retomado años después por el propio Alberto G. Cárdenas, y los aportes de capital a cargo de hombres de empresa experimentados como el norteamericano J. F. Brittingham, Francisco Belden y Valentín Rivero, entre otros.

Se dio otro intento en abril 7 de 1905 cuando John T. de Bell solicitó una condonación de impuestos por doce años para instalar la fábrica de Cemento Portland Monterrey. El solicitante se comprometía a invertir un capital inicial de 200 mil pesos. El proyecto no pudo realizarse y fue cancelada la solicitud al año siguiente.

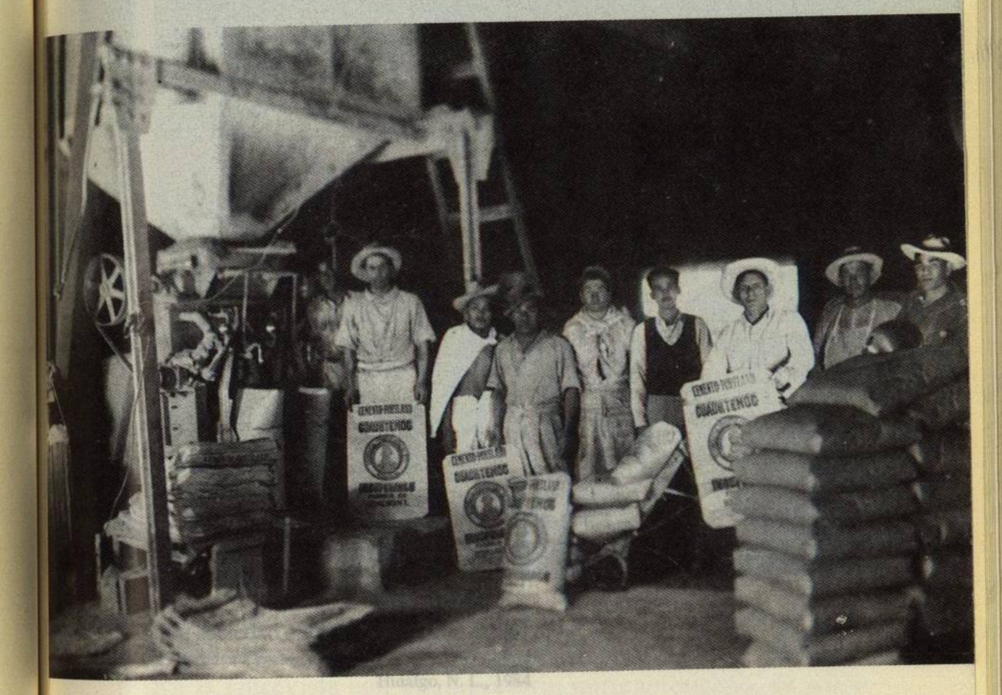
Otro momento de la historia de la industria cementera se dio el año de 1905 cuando Vicente Ferrara, accionista de la Fundidora Monterrey, emprendió el proyecto de instalar una planta productora de cemento que aprovechara la escoria de la planta acerera para producir cemento siderúrgico.[122]

En la década de los veinte se produjeron otros dos momentos importantes en la historia de las cementeras regiomontanas. Experiencias que corresponden a las fábricas de la segunda generación: Cementos Monterrey y Cementos Mexicanos.

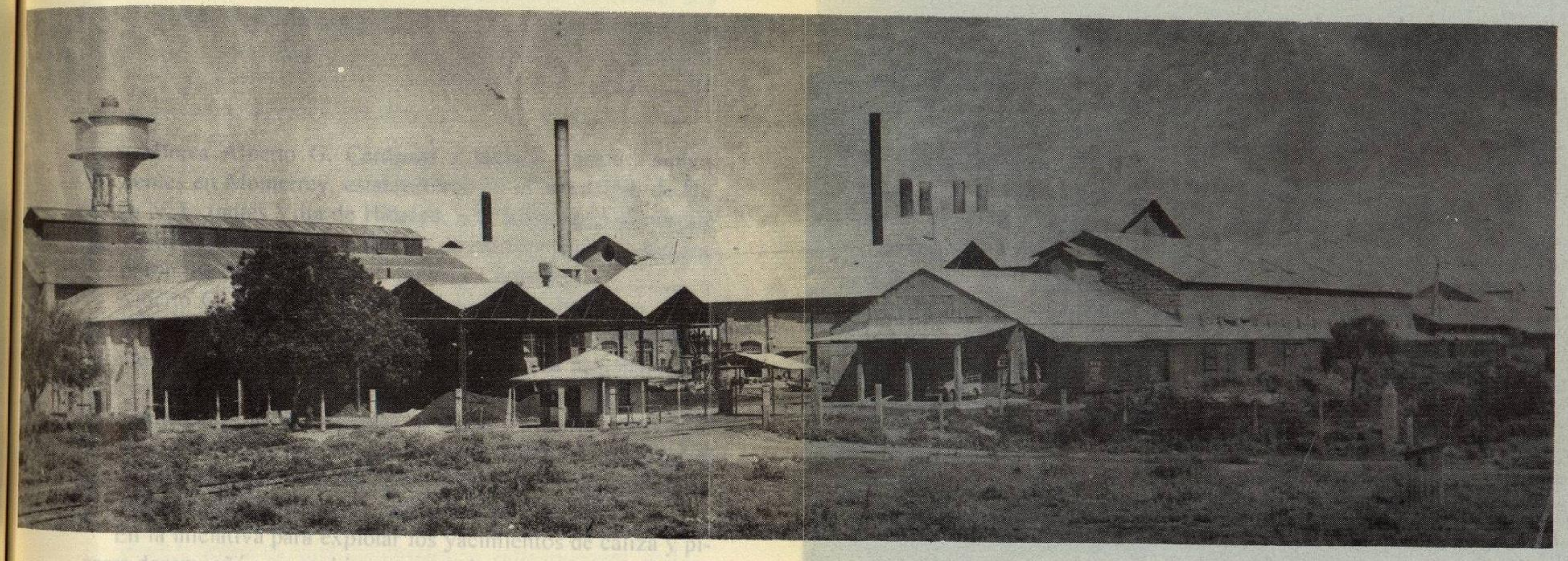
[121] *Ibid.*, 17 / 6, agosto 27 de 1902.
[122] *Ibid.*, 20 / 4, abril 10 de 1905.

Ladrillera Monterrey forma parte de la industria de la construcción; está vinculada estrechamente a la historia de la urbanización de la ciudad capital de Nuevo León. Antes del cemento y el asfalto, las calles del primer cuadro de Monterrey estuvieron revestidas de ladrillo. Los edificios de las fábricas de algunas de las otras industrias que nacieron a finales de 1800; escuelas, iglesias, almacenes y oficinas de los negocios comerciales, las casas de algunas zonas residenciales, como la colonia El Mirador y el fraccionamiento Alta Vista, fueron construidas con materiales de Ladrillera.

Si bien no puede afirmarse que Ladrillera haya introducido la tradición del uso del ladrillo, sí puede sostenerse que desarrolló la cultura del ladrillo en la industria de la construcción regiomontana y en otros lugares de Nuevo León. Lo mismo puede decirse de otros productos, como el barro-block. Ladrillera es la pionera en la producción de azulejo industrial en México. Desde cierto punto de vista puede afirmarse que desarrolló la cultura del azulejo.



Cementos Hidalgo. Obreros empacando cemento Cuauhtémoc
Leónides Cueva, *Cooperativa Cementos Hidalgo, S. C. L. 1934-1984*
Hidalgo, N. L., 1984



Cementos Hidalgo, sociedad cooperativa, (1905-1906)
Leónides Cueva, *Cooperativa Cementos Hidalgo, S. C. L. 1934-1984*
Hidalgo, N. L., 1984

Cementos Hidalgo

Los señores Alberto G. Cárdenas e Isidoro Canales, ambos residentes en Monterrey, establecieron en el municipio de Hidalgo N. L. (antes Villa de Hidalgo, a 30 kilómetros al noreste de Monterrey) una pequeña fábrica de ladrillos; la sociedad que formaron fue conocida como Canales y Cárdenas.[123]

Alberto G. Cárdenas era originario de Michoacán y desde 1888 estuvo empleado como contador en la Casa Rivero de Monterrey. En una de las incursiones de ambos personajes por el cerro de San Miguel, Hidalgo —donde ahora están las pedreras— encontraron grandes vetas de caliza y pizarra. Obtuvieron algunas muestras y los estudios realizados demostraron que el material era de buena calidad. Pero hacía falta capital suficiente para explotar industrialmente los depósitos.

En la iniciativa para explotar los yacimientos de caliza y pizarra desempeñó un papel importante el norteamericano Juan F. Brittingham, quien para esas fechas residía en Torreón, Coahuila. En la entrevista con el empresario norteamericano, el señor Alberto G. Cárdenas afirmaba que existían grandes yacimientos

---

[123] La información para redactar el presente capítulo ha sido tomada del texto de Leónides Cueva. *Cooperativa Cementos Hidalgo, S. C. L. 50 Aniversario 1934-1984*, Hidalgo, N. L., s / f. El autor fue socio fundador de la Cooperativa Cementos Hidalgo, S. C. L. Síntesis, títulos y subtítulos de Javier Rojas Sandoval.

de caliza y pizarra, además de yeso en la sierra de Potrero Chico. El inversionista Brittingham decidió apoyar el proyecto y comisionó al señor Cárdenas para hacer las gestiones correspondientes: permisos del gobierno del estado, del municipio de Hidalgo, así como la anuencia de los accionistas de la Hacienda de Juan y Cristóbal de Villarreal, para la posible instalación de una fábrica de cemento en esa población.

El proyecto para instalar la fábrica indica que alguno de los hombres que lo iniciaron tenía conocimientos previos acerca del procedimiento para producir cemento.

Los accionistas de la Hacienda de Juan y Cristóbal de Villarreal concedieron el permiso para utilizar las tierras de agostadero y la explotación de los depósitos de caliza, pizarra y yeso. El permiso se concedió por cien años.

El 27 de febrero de 1905, el gobierno del estado concedió la exención de impuestos por diez años a los inversionistas, pero la planta no comenzó a producir hasta las postrimerías de 1907. Su capital inicial fue de 500,000 pesos; tres años después, ascendía a 1'500,000 pesos. Para 1913, la suma había llegado a los dos millones. El primer Consejo de Administración lo integraron: presidente, J. F. Brittingham; vicepresidente, licenciado Pablo Martínez del Río; secretario, Pedro Torres Saldaña; prosecretario, Gilberto Labín; tesorero, Francisco Belden; subtesorero, C. Valentín Rivero Gajá, vocales, Luis Garza y Juan Terrazas; comisario, Francisco Gómez Palacio.[124]

Los inversionistas acordaron otorgar al señor Alberto G. Cárdenas 700 acciones, sin costo, por las gestiones realizadas para la fundación de la fábrica de cemento.

El 6 de octubre de 1905, se definió la composición accionaria de la nueva sociedad, con un capital de 500,000 pesos, distribuidos en cinco mil acciones de cien pesos. El acta constitutiva se firmó en la ciudad de Durango, Durango.

[124] Isidro Vizcaya. *op. cit.*, p. 128.

Accionistas fundadores de Cementos Hidalgo

Accionista	*Puesto*
Juan F. Brittingham	presidente
Pablo Martínez del Río	vicepresidente
Francisco Belden	tesorero
Miguel Torres	secretario
Luis Garza	primer vocal
Juan Terrazas	segundo vocal
Valentín Rivero	subtesorero
Gilberto Lavín	subsecretario
Alberto G. Cárdenas	gerente

Fuente: Juan Ignacio Barragán. *Cemex y la industria del cemento mundial.* ORBIS Internacional. Monterrey. N. L.. 1996.

Los primeros años de actividad de Cementos Hidalgo estuvieron llenos de dificultades. Las acciones militares de los revolucionarios destruyeron puentes y vías férreas cercanos a la fábrica. La población y con ella la fábrica quedaron incomunicadas. La producción de la cementera se suspendió en más de una ocasión. Después de la caída del régimen dictatorial de Victoriano Huerta, pasó a ser administrada por el gobierno del estado, de octubre a diciembre de 1914.[125]

Los primeros años de operación de la planta se trabajó con un equipo y maquinaria de las siguientes características:

- Una trituradora Allis Chalmers.
- Un secador rotatorio de materias primas trituradas.
- Ocho molinos Fuller verticales para molienda fina de crudos.
- Cuatro hornos rotatorios Bonnot de siete pulgadas de diámetro con una capacidad de tres toneladas de *clinker* por hora.
- Tres molinos de bolas Krupp.

[125] *Diccionario histórico y biográfico de la revolución mexicana, op. cit.*

- Tres molinos de tubo Bonnot de cinco por treinta pulgadas, con capacidad de tres toneladas por hora.
- Elevadores y transportadores helicoidales (gusanos de Arquímedes).

El transporte de la caliza, la pizarra y el yeso se hacían en carretas, desde las canteras situadas a tres kilómetros de distancia de la fábrica. Con el tiempo se tendió una vía angosta de ferrocarril y el transporte se hacía en vagonetas que eran arrastradas por mulas.

La fuerza motriz era proporcionada por un ingenio que consistía en:

- Una máquina de vapor Cortiz de dos pistones de doble efecto, con una polea motriz de 4.5 metros de diámetro por 2.20 metros de ancho.
- Dos máquinas de vapor pequeñas. Una de ellas accionada con un generador de energía eléctrica para el alumbrado.
- Cuatro calderas de vapor.

El movimiento era transmitido mediante la acción de una flecha de doce pulgadas de diámetro que atravesaba toda la fábrica y de ella dependían poleas para hacer girar los molinos y hornos; asimismo hacían mover los elevadores y los gusanos helicoidales.

El carbón pulverizado era el combustible empleado para generar fuerza de vapor.

El público consumidor desconocía el cemento Portland pues las construcciones se edificaban con piedra, adobe, ladrillo o sillar. Las ventas realizadas en un principio eran de alrededor de 600 toneladas anuales, cuando su capacidad instalada le permitía producir 36,000 toneladas.

La fábrica experimentó un importante cambio cuando fueron sustituidas las máquinas de vapor por otras generadoras de

energía eléctrica (entre 1908 y 1910). Se modernizó la planta al electrificar sus instalaciones. Se montaron transformadores, líneas y motores eléctricos. Se adquirió equipo nuevo:

- Cuatro máquinas generadoras de electricidad Devets-Otto con motores de combustión interna.
- Cuatro productores de gas pobre (gasógenos) que utilizaban carbón lavado en sus hornos.

El gas combustible se lavaba y filtraba para pasar posteriormente a los pistones de los generadores cuya capacidad alcanzaba los 500 Kw. cada uno.

Cada máquina generadora tenía cuatro pistones y un volante que pesaba doce toneladas y en su interior tenían el embobinado del alternador.

Entre 1926 y 1932 se adquirieron tres molinos tubo Bonnot iguales a los existentes; se suspendieron las operaciones de los ocho molinos Fuller instalados al principio. La producción y ventas de cemento se incrementaron significativamente: 25,000 toneladas anuales, en términos estimados.

En 1920 y por iniciativa de don Lorenzo Zambrano se funda la fábrica Cementos Monterrey, S. A. Luego, en 1931, se fusionaron Cementos Hidalgo y Cementos Monterrey para formar la nueva negociación: Cementos Mexicanos, S. A., queda como gerente general de la misma don Lorenzo H. Zambrano y como subgerente, el señor Jesús Barrera Rodríguez. La planta cementera de Hidalgo se convirtió en filial de Cementos Mexicanos.

Debido a factores de incosteabilidad, la planta cementera de Hidalgo, N. L. decide suspender sus operaciones tanto de producción como administrativas, al mismo tiempo que procede a realizar reajustes de personal. Ello sucedió en el año de 1932. Una comisión de trabajadores se entrevistó con el gobernador del estado, Francisco A. Cárdenas, a fin de solicitarle su intervención para que la cementera de Hidalgo no fuera clausurada.

El gobierno del estado prometió que tan luego como las condiciones del mercado lo permitieran, la fábrica reiniciaría sus actividades.[126]

Las dificultades de la planta cementera se convirtieron en un problema social que involucró a la mayoría de los habitantes del municipio de Hidalgo, dado que era la principal fuente de trabajo de la localidad.

Por su parte, Cementos Mexicanos comenzó a trasladar maquinaria de Hidalgo hacia la ciudad de Monterrey, lo que alarmó a los trabajadores y pobladores del municipio cementero. Veían que con ello "se terminaban las esperanzas de que un día se reanudaran los trabajos de la fábrica".

El contexto de los años treinta fue decisivo para definir el rumbo de la fábrica de cemento de Hidalgo. Eran los tiempos de principios del cardenismo que impulsaron la participación obrera en la administración de las empresas. Un líder obrero con residencia en la ciudad de Monterrey, llamado José Alatorre Gámez, propagandista del plan sexenal del candidato a la presidencia de la república, Lázaro Cárdenas, arribó a Hidalgo en 1934. Divulgaba la idea de que las fábricas que estuvieran cerradas deberían abrirse para dar empleo a los obreros. Estando clausurada la cementera, los trabajadores y la población hidalguense encontraron una oportunidad para buscar alternativas que posibilitaran la reapertura de la fábrica.

En junta con los trabajadores de la planta cementera, celebrada el 8 de noviembre de 1934, el señor Alatorre expresó el más decidido apoyo a los obreros y sugirió la formación de un sindicato para la defensa de sus intereses. Por unanimidad de los presentes se le puso el nombre de Sindicato Cementos Hidalgo; el lema: "Por los intereses del trabajador organizado".

Otros acuerdos fueron: impedir el traslado de más equipo y maquinaria a la ciudad de Monterrey. Al mismo tiempo se

---

126 Versión de los cooperativistas.

nombraron guardias (veladores) para que vigilaran las partes estratégicas de la fábrica: Fichera, Entrada de las Pedreras, Almacén General, Casa Gerencia, Planta de Fuerza, así como otros departamentos.

El 9 de noviembre se citó a la primera junta del sindicato en el interior de la planta. Se nombró la mesa directiva y quedó al frente, como secretario general, Marcos Lozano G., quien fue sustituido a los pocos días por José Maldonado Villarreal. Como asesor fue nombrado el señor José Alatorre.

Ese mismo día, los sindicalistas acordaron informar sobre la incautación de la fábrica a las diferentes autoridades del gobierno del estado y la federación. En especial al presidente interino de la república, general Abelardo L. Rodríguez.

Se solicitó el apoyo del ingeniero Bartolomé Vargas Lugo, gobernador del estado de Hidalgo, quien se distinguió por su apoyo a los cooperativistas de la Cruz Azul. El gobernador envió a su hermano, ingeniero Salvador Vargas Lugo, a Hidalgo, N. L. para hacer un estudio sobre las condiciones de la maquinaria y el equipo de la fábrica, a fin de ponerla en funcionamiento.

La directiva del sindicato recién formado se entrevistó con el nuevo secretario de Economía, general Francisco J. Mújica, miembro del gabinete presidencial del general Lázaro Cárdenas. El general Mújica brindó todo su apoyo a los trabajadores de Hidalgo. Envió a un ingeniero para que verificara el estado en que se encontraba la maquinaria y el equipo de la fábrica y estudiara la suma monetaria requerida para hacer operativa la planta cementera. Al parecer el dictamen técnico resultó desfavorable a los hidalguenses, entre otras razones porque el ingeniero no acudió a la planta.

El 25 de febrero de 1935, el presidente Lázaro Cárdenas visitó la fábrica de cemento; fue recibido por los trabajadores y el pueblo de Hidalgo e hizo un recorrido por todas las instalaciones de la planta fabril.

En reunión sostenida con el presidente, los trabajadores le hicieron la petición de ayuda para hacer funcionar la fábrica en forma de cooperativa como la de Cruz Azul. En su intervención, el general Cárdenas manifestó que si un nuevo estudio técnico resultaba favorable a los trabajadores, el gobierno federal daría todo su apoyo para poner en marcha la planta; estaba dispuesto a proporcionar los 400,000 pesos que se requerían de inmediato y otras sumas adicionales.

Poco tiempo después se presentó en la fábrica la comisión técnica encabezada por el ingeniero Simón Anduaga, enviado por la Presidencia de la República para dictaminar sobre el estado de la planta. El informe de la comisión fue favorable para ponerla en marcha.

Los dirigentes del Sindicato de Cementos Hidalgo fueron recibidos por el presidente Cárdenas. Les comunicó su apoyo para la formación de la cooperativa y les informó el acuerdo de refaccionarlos con 400,000 pesos para la compra de la maquinaria faltante y el pago de los salarios a los trabajadores.

El presidente Cárdenas les hizo entrega de una fotografía autografiada con las siguientes palabras:

> A los obreros de Hidalgo, N. L., seguro de que corresponderán al esfuerzo que hace la Nación tomando en sus manos la industria Cementos Hidalgo.

El 20 de febrero de 1937 se reunieron los miembros del Sindicato de Cementos Hidalgo en las bodegas de empaque. Ante la presencia del inspector de Economía Nacional, David Colón Huerta, se pasó lista de presentes y se constató la asistencia de 226 agremiados. El inspector informó que estaba ahí para organizar una cooperativa y preguntó a los presentes si estaban de acuerdo en formarla; a lo cual respondieron afirmativamente. En seguida se dio lectura al proyecto de bases constitutivas para la nueva cooperativa y se aprobó por unanimidad. Se definieron los

nombres de la sociedad y del producto: Cooperativa Industrial Cementos Hidalgo, S. C. L. y la marca Cemento Cuauhtémoc.

El procedimiento técnico de compraventa consistió en que el gobierno federal compró la planta de Hidalgo a Cementos Mexicanos, y a su vez la vendió a la Cooperativa. La escritura se firmó en el Palacio Nacional (Departamento de Bienes Nacionales), con fecha del 29 de octubre de 1946.

Consejo de la Cooperativa Industrial Cementos Hidalgo 1937

Presidente	José Alatorre Gámez
Secretario	José Maldonado V.
Tesorero	Francisco Cárdenas Guerra
Primer vocal	Manuel Salazar
Segundo vocal	Vicente Cantú
Consejo de Vigilancia	José J. Sepúlveda
Secretario Consejo de Vigilancia	Leónides Cueva
Vocal Comité de Vigilancia	Marcos Lozano Gutiérrez
Gerente general	Ing. Salvador Vargas Lugo
Superintendente	Andrés A. Armiño
Ingeniero Químico del Cemento	Daniel Castro Legorreta
Cajero Contador	J. Manuel López Manjarrez

Fuente: Leónides Cueva. *op. cit.*

En el acta constitutiva de la cooperativa se estableció que:

> Para reunir el capital con que opere la cooperativa, se acordó que los socios suscriban certificados de aportación por valor de cincuenta pesos cada uno, dando un total de 11,300 pesos. La cantidad que aparece exhibida será cubierta con el trabajo de los socios en los términos estatuidos por el artículo 21 de la Ley General de Sociedades Cooperativas en vigor.

Después de cinco años de inactividad y luego de que la empresa se convierte en cooperativa reinicia sus actividades de producción en 1937.

En el año de 1941 se introducen cambios que modernizan la planta. En primer lugar, se instala una caldera Bancock & Wilcox de 450 *HP* y una turbina General Electric de 1,500 Kw. Los generadores Devtz-Otto quedan como planta de emergencia. La producción se incrementó en 23,000 toneladas anuales, logrando con ello un volumen anual estimado de 48,000 toneladas.

A mediados de la década de los cincuenta, se lleva a cabo una reorganización de los sistemas de trabajo enfocados a la disciplina y la eficiencia laboral. La producción mensual pasó de 4,399 a 6,500 toneladas. Anualmente se alcanzó la cifra de 78,000 toneladas de cemento.

Dos dificultades se presentan en el año de 1947: la falta de combustóleo y problemas en el transporte ferroviario de los carros-tanque. Se reduce la producción a nueve mil toneladas anuales. No obstante lo anterior, se compra una pala mecánica P. H. para cargar las vagonetas en las pedreras.

Entre 1948 y 1949 se hacen dos adquisiciones importantes: un molino de cemento Allis Chalmers de siete por 24 pulgadas, con capacidad de diez toneladas/hora de cemento. Se instala una nueva caldera Murray Iron Works de 800 *HP*.

En 1950 se adquirió un horno Kennedy Van Saun de nueve por diez pulgadas por 270, con una capacidad de diez ton./h. de clinker y un enfriador Fuller No. 525. Se construyeron cinco silos de crudos con capacidad de tres mil toneladas. Sin embargo, la producción no se incrementó significativamente debido a la escasez de combustóleo.

Uno de los acontecimientos tecnológicos más significativos para la empresa cooperativa fue la sustitución del combustóleo por gas natural. El 29 de julio de 1952 se inauguró la instalación de la línea de cuatro pulgadas de diámetro de Monterrey a Hidalgo, incluyendo caseta de control y válvulas para transportar el gas natural. Con ello, se logró aumentar la producción a 19,000 toneladas anuales. El volumen de producción total llegó a 75,000 toneladas.

A mitad de la década de los cincuenta se crea un nuevo sistema denominado Aumento Unitario de Crudos, producto del ingenio y creatividad de los técnicos de la Cooperativa de Cementos Hidalgo, consistente en la mezcla cruda por superficie específica.

La cooperativa consiguió que la Comisión Federal de Electricidad suministrara la energía necesaria para mover la maquinaria de la planta. Con ello se superaron los frecuentes paros de los molinos porque la proporcionada por la planta propia de energía era insuficiente. Los 33,000 voltios de electricidad fueron transportados desde San Gerónimo hasta el municipio de Hidalgo. La corriente eléctrica entró el 2 de marzo de 1956. La producción se incrementó en 14,000 toneladas anuales. Se logró una producción total de 101,000 toneladas anuales de cemento. Al finalizar la década de los cincuenta, se efectuó la primera etapa de ampliación de la fábrica en la Sección de Crudos. Al modernizar los departamentos de Secado y Molino de Crudos, el proceso de secado se verificó en un nuevo separador que separaba y secaba al mismo tiempo. La producción anual lograda fue de 148,000 toneladas. Al mismo tiempo se hicieron las siguientes adquisiciones:

- Trascavo Caterpillar No. 955
- Trituradora Telesmidth, con capacidad para 120 ton./h.
- Cinco silos de Crudos, con capacidad para tres mil toneladas.
- Un molino de Crudos Smidht de once por 16-10 pulgadas.

En 1965 disminuyó el suministro de gas natural, trajo como consecuencia una sensible baja en la producción de 13,000 toneladas: la anual descendió a 135,000 toneladas.

El siguiente año se llevó a cabo la segunda etapa de modernización y ampliación de la fábrica. Se realizó en las secciones

de Clinker y Molienda de cemento. La ampliación consistió en lo siguiente:

- Trascavo Caterpillar.
- Perforadora Atlas Copco.
- Cinco silos de crudos, con capacidad para tres mil ton.
- Horno Smidth de 11-6 por 400 pulgadas, con capacidad de 500 ton./h.
- Enfriador Folax.
- Almacén de Clinker para treinta mil toneladas.
- Molino de cemento Smidth, diez por 31-6 pulgadas de 33 ton./h.
- Tres silos de cemento, con capacidad para diez mil ton.

Dejaron de funcionar los molinos chicos instalados en 1905. Se desmanteló todo el Departamento de Secado. La producción aumentó a 124,000 toneladas; la anual, alcanzó la cifra de 272,000 toneladas.

Al iniciar la década de los setenta volvió a presentarse el problema de bajo suministro de gas natural. No obstante, Pemex consigue normalizar la presión y el volumen del gas mediante la línea proveniente de Monclova, Coahuila. Debido a ello se logró aumentar la producción anual en 28,000 toneladas más, en comparación a 1966. Sin embargo, el problema del bajo suministro de gas siguió afectando a la planta cementera. En 1976, la producción anual sufrió una caída en cifras menores a las de 1966. Se produjeron 263,000 toneladas, la producción disminuyó 37,000 toneladas respecto a 1971. Asimismo se terminaron de desmantelar los seis molinos chicos Bonnot, instalados en 1905.

En 1976 se paralizó el molino de cemento Allis Chalmers que tenía un desgaste de 28 años. El molino Smidth dio abasto a toda la producción de cemento.

Con el fin de dar cumplimiento a las indicaciones de la Subsecretaría del Mejoramiento del Ambiente se pararon los dos últimos hornos chicos Bonnot, instalados en 1905.

A finales del mes de agosto de 1979 se inició la puesta en marcha de la nueva planta de Cemento Portland. El cambio afectó desde la pedrera hasta el empaque. Con ello se incrementó la capacidad de producción diaria de cemento en mil toneladas. Se instaló el siguiente equipo:

- Trascavo Caterpillar 977 L.
- Trakdrill Chicago Pneumatic.
- Trituradora Giratoria Fuller, capacidad: 250 ton./h.
- Almacén de materias primas con capacidad de 21,500 ton./h.
- Molino de crudos Smidth de trece por 21-3 pulgadas, con capacidad de 7,850 ton.
- Horno Fuller de 13-6 por 190 pulgadas, con precalentador de cuatro etapas. Capacidad para mil toneladas diarias de Clinker.
- Almacén de Clinker, capacidad de 21,000 toneladas.
- Molino de cemento Smidth de diez por 35 pulgadas, de mil toneladas de capacidad por día.
- Tres silos de cemento. Capacidad diez mil toneladas.
- Empacadora Fluxo, capacidad 95 ton./h.

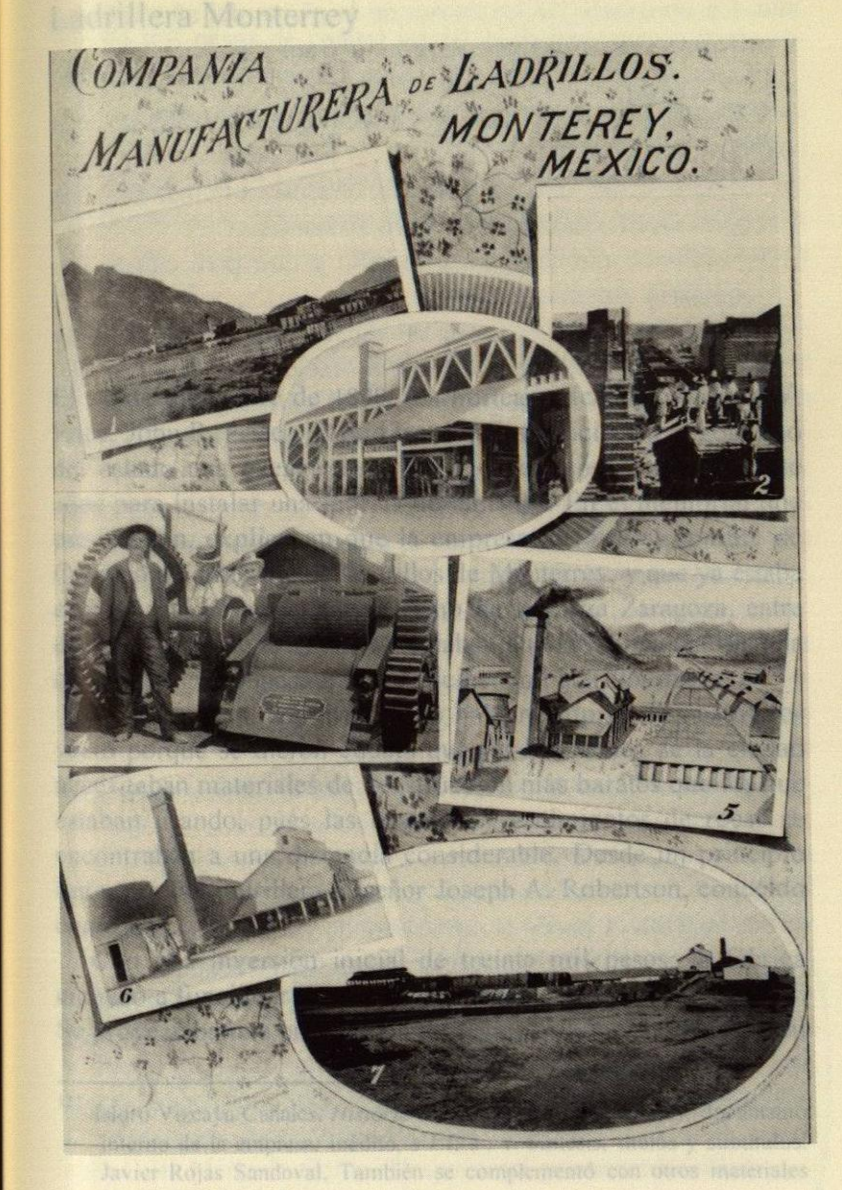
En el año de 1981, la empresa cooperativa logra el mayor incremento de la producción de cemento. Aumentó a 152,000 toneladas, para totalizar un volumen anual de 452,000 toneladas. En ese mismo año se adquirió otra maquinaria para pedrera y transporte:

- Trascavo Caterpillar.
- Dos camiones Caterpillar de 35 toneladas cada uno.
- Perforadora de orugas.

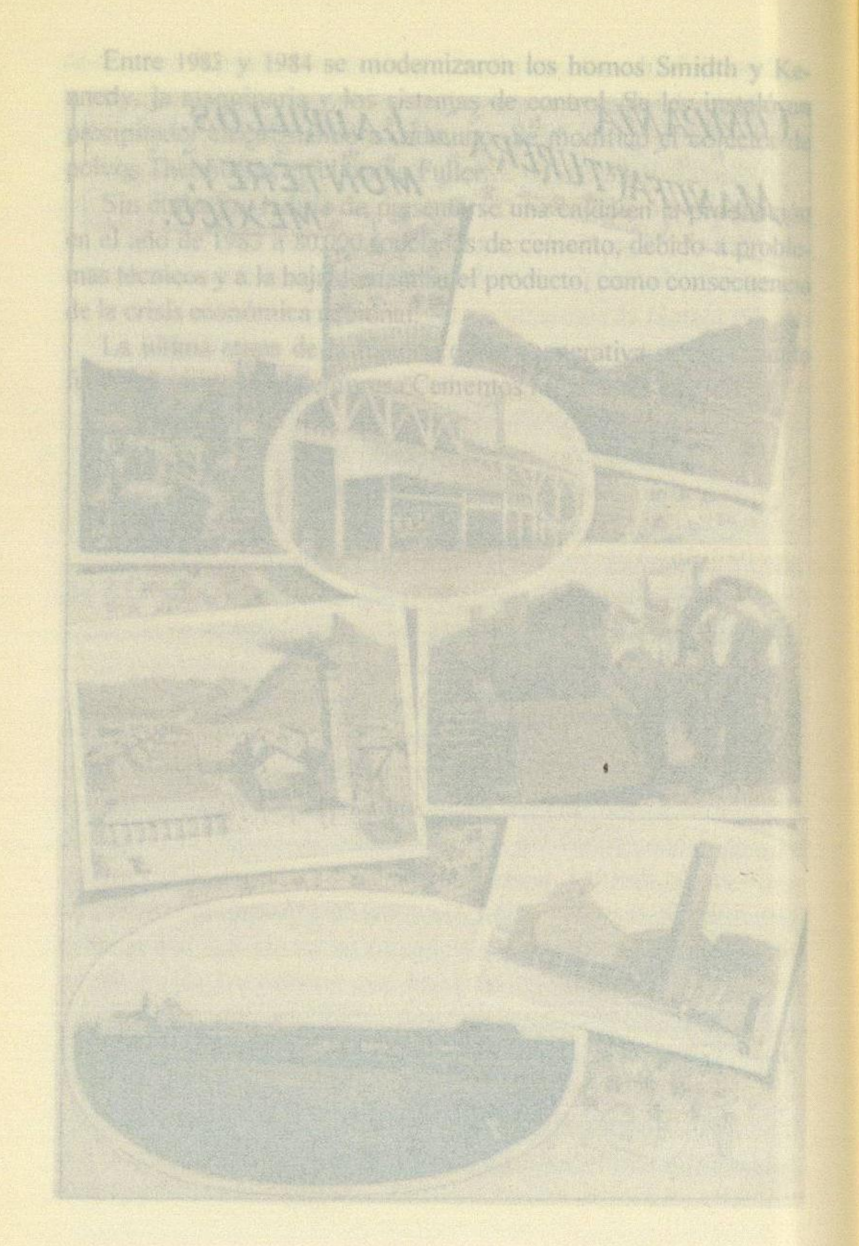
Entre 1983 y 1984 se modernizaron los hornos Smidth y Kennedy, la maquinaria y los sistemas de control. Se les instaló un precipitador electrostático a cada uno. Se modificó el colector de polvos Thermoflex en el horno Fuller.

Sin embargo, habría de presentarse una caída en la producción en el año de 1983 a 80,000 toneladas de cemento, debido a problemas técnicos y a la baja demanda del producto, como consecuencia de la crisis económica nacional.

La última etapa de la historia de la cooperativa se dio cuando fue readquirida por la empresa Cementos Mexicanos en 1993.



Ladrillera Monterrey (1890)
Fototeca AGENL



Ladrillera Monterrey

El 11 de diciembre de 1890, los norteamericanos William W. Price, John R. Price y David Isaac Jones solicitaron al gobierno del estado una exención en el pago de impuestos por veinte años para instalar una fábrica de ladrillos. En el memorial que presentaron, explicaban que la empresa llevaría el nombre de Compañía Fabricante de Ladrillos de Monterrey, y que ya estaba construyéndose en un lugar lejano de la plaza Zaragoza, entre ésta y el cerro de la Silla. Anunciaban que la fábrica tendría una capacidad de producción de veinticinco mil ladrillos diarios.

Manifestaban, asimismo, que habían emprendido este proyecto porque se dieron cuenta que los habitantes de la ciudad necesitaban materiales de construcción más baratos que los que estaban usando, pues las canteras y yacimientos de rocas se encontraban a una distancia considerable. Desde un principio fue socio de Ladrillera el señor Joseph A. Robertson, conocido como *El Coronel.*[127]

Con una inversión inicial de treinta mil pesos, la fábrica empezó a funcionar en el segundo mes de 1891 con 75 obreros. Se proyectaba una producción de veinte millones de ladrillos al

[127] Isidro Vizcaya Canales. *Historia de La Ladrillera Monterrey*, documento interno de la empresa. inédito. s / f. s / r. Síntesis, títulos y subtítulos: Javier Rojas Sandoval. También se complementó con otros materiales proporcionados por la empresa Lamosa.

año. Un inventario de los bienes de la planta del año 1894 informa de las instalaciones con que inició sus operaciones:

- Diecisiete manzanas de tierra en que está ubicada la finca con sus usos.
- Cuatro casas: una para familia, otra para oficina, una más para ingenio caldera y la de los sirvientes.
- Jacalones: uno para secar ladrillo y otro para cubrir maquinaria. Además un tanque.
- Maquinaria: una caldera y un ingenio. Maquinaria para hacer ladrillo compuesta de un desintegrador, un Perfection Repress; otro Repress, dos Auger Machines; un Pugmill, un Crusher y dos máquinas muy usadas, así como poleas, ejes, bandas, cuatro carritos con su cable y rieles.
- Dos carretones muy usados y un lote de carretillas de mano también muy usadas. Un lote de tablazón para secar ladrillo.
- Tres hornos para ladrillo.
- Dos bombas y un lote de herramientas y extras de maquinaria.

La materia prima, el barro, se obtenía de los terrenos y barrancos conlindantes con el Arroyo Seco. Los terrenos eran rentados por la fábrica a Teodosio Gutiérrez.

No obstante que el nombre original de la fábrica había sido el de Compañía Fabricante de Ladrillos de Monterrey, era frecuente que apareciera con otras denominaciones como las de The Monterrey Brick Company y, en ocasiones, Fábrica de Ladrillos La Silla. A partir de noviembre de 1895, la compañía fue registrada con el nombre de Compañía Manufacturera de Ladrillos de Monterrey. Lo cual coincide con el papel más decisivo del coronel Robertson en la sociedad. Dos de sus hijos son incorporados como socios de la misma.

Entre el último quinquenio del siglo XIX y la primera decena del siglo XX, Ladrillera registra un crecimiento notable. Los

treinta mil pesos de capital inicial se incrementaron hasta sumar doscientos cincuenta mil.

Un hecho que contribuyó al progreso de la fábrica durante esta nueva etapa, debido a la iniciativa empresarial del coronel Robertson, fue el establecimiento del ferrocarril (en funciones desde junio de 1895), que hacía el recorrido desde El Diente hasta las fundiciones. Así, la fábrica quedó excelentemente comunicada.

Ladrillera comenzó fabricando ladrillos y solares ordinarios de barro: veintidós millones al año de los primeros y 1'200,000 de los segundos. El ladrillo era de dos clases: el producido mediante procedimiento húmedo y el prensado en seco. El primero se empleaba para recubrimiento de calles, construcción de edificios pesados, cimentación de maquinaria y también en el alcantarillado. El segundo se utilizaba en la construcción de edificios. También se fabricaban molduras de barro para ornamentación, tejas para techos y baldosas.

La energía era obtenida por una máquina de vapor sistema Corlis, de 150 *HP*. La producción de vapor provenía de la combustión del carbón y la leña. El carbón era traído de Coahuila y Estados Unidos, mientras que la leña se acarreaba de diversas partes de Nuevo León. De carbón se consumían nueve mil toneladas al año y de leña cerca de treinta mil metros cúbicos.

El mercado de los productos de Ladrillera tenía una gran demanda tanto local y nacional como del extranjero. A nivel local entre los principales consumidores estaba el Ayuntamiento de Monterrey, que sustituyó por ladrillo el empedrado de las calles del primer cuadro de la ciudad. En 1896, la gerencia de la fábrica firmó un contrato con el Ayuntamiento en el que se comprometía a enladrillar treinta cuadras. Entre las calles se incluían las cuatro que rodeaban la plaza Zaragoza: Hidalgo hasta la plaza Degollado; Zaragoza, desde la plaza hasta Cinco de Mayo y las cuatro calles del Mercado Colón. Después del primer enladrillado, vinieron los contratos para reparar las calles.

Los otros clientes locales fueron las fábricas de Monterrey que empezaron a establecerse a partir de la última década de 1800. La Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, en 1902, hizo un pedido por diez millones de ladrillos. Asarco, Cervecería Cuauhtémoc, Vidriera Monterrey y la Compañía de Tranvías, Luz y Fuerza Motriz construyeron con materiales de Ladrillera sus edificios principales, oficinas, chimeneas, almacenes. Igualmente, se utilizó ladrillo en la construcción de varios edificios comerciales en el centro de la ciudad.

Un tercer bloque del mercado de ladrillo fue la construcción de casas tanto para los trabajadores de algunas empresas como las residencias de las colonias y fraccionamientos que se inauguraron por esos años como consecuencia de la rápida urbanización de Monterrey: la colonia El Mirador y el fraccionamiento Alta Vista.

La ciudad de México y el puerto de Tampico fueron importantes consumidores de ladrillos. En este último lugar se utilizó ladrillo en la edificación de los almacenes de los muelles.

Por lo que hace al mercado extranjero, Ladrillera exportaba sus productos a Texas. En 1896, se contrató un pedido desde San Antonio por tres millones de ladrillos y en 1902 otro encargo de ocho millones. Hasta Cuba compraba ladrillos para la construcción de los albañales y el alcantarillado.

Un periodista de la época reseñó la visita de Porfirio Díaz a la fábrica en 1898, el procedimiento para producir ladrillo consistía en la acción de:

> dos poderosas máquinas de 125 toneladas de presión, que reciben la tierra seca, moldean la pasta, la cortan, la comprimen y dejan los ladrillos listos para entrar a los hornos cocedores.

El alma tecnológica de la fábrica de ladrillos eran los hornos obradores, que alimentados por leña o carbón permitían cocer más de veinte millones de piezas al año.

Hasta los años anteriores a la Revolución, Ladrillera era considerada como la más importante de su género en toda la república: la mejor equipada que existía al sur de San Luis Missouri, con el barro de la mejor calidad. Luego, durante los tiempos en que se desarrolló la revolución mexicana y hasta finales de la década de los veinte, la fábrica de ladrillos experimentó un cambio de tendencia en su evolución ascendente.

Por una parte, con las acciones armadas, las actividades relacionadas con la construcción se suspendieron. Asimismo, las comunicaciones ferroviarias se vieron interrumpidas, sobre todo las que prestaban servicios al transporte de mercaderías. El tren fue utilizado por los diferentes grupos revolucionarios. Pasada la revolución, los mercados tardaron tiempo en recuperarse. Tal fue el caso de Tampico, que después de principios de la década de los veinte, al disminuir la producción de petróleo, bajó considerablemente sus compras a Ladrillera. A nivel doméstico, la fábrica de ladrillos cambió de propietario. Los hijos del coronel Robertson eran, hasta mediados de los años veinte, los propietarios de la fábrica. Luego, aparece dirigiéndola Lorenzo H. Zambrano. Posteriormente, Canuto Hinojosa la tomó en arrendamiento para surtir varios millones de ladrillos a la compañía American Smelting. Con las utilidades que obtuvo le compró la fábrica al Banco de Nuevo León. El 6 de enero de 1929, Canuto Hinojosa quedó como propietario único de la compañía manufacturera de Ladrillos de Monterrey, S. A.

No obstante, debido a una baja en el precio del plomo, la Asarco suspendió sus trabajos de construcción y canceló los pedidos de ladrillo. El año del inicio de la Gran Depresión, significó para Ladrillera un momento crítico en su primera etapa de vida.

De 1929 a 1939 la fábrica experimenta una nueva etapa. En primer lugar, se formó una nueva sociedad. Los ingenieros Bernardo Elosúa y Viviano L. Valdez se asociaron con el antiguo propietario, Canuto Hinojosa. De este acuerdo nació la

sociedad denominada Ladrillera Monterrey, S. A., que se constituyó el 24 de diciembre de 1929. El capital social de la nueva compañía fue de 120,000 pesos oro nacional. El capital estaba representado por cien acciones comunes al portador y veinte preferentes nominativas, con un valor de mil pesos cada una. Canuto Hinojosa suscribió las acciones preferentes y la mitad de las comunes. La propiedad de estas últimas se dividió por partes iguales entre los ingenieros Elosúa y Valdez.

Constituida la nueva empresa, Canuto Hinojosa pasó a ocupar el puesto de presidente-tesorero en el Consejo de Administración; por su parte el ingeniero Elosúa quedó como secretario. Tres años después de haberse refundado la fábrica ladrillera, cambió nuevamente la composición de la sociedad. El señor Hinojosa cedió su parte de acciones a los doctores Luis J. Treviño y Jesús Lozano. Estos últimos a su vez, traspasaron su participación accionaria a Jesús J. Llaguno. Al iniciarse la nueva sociedad, el ingeniero Elosúa fue nombrado gerente, y a él se debe fundamentalmente que Ladrillera Monterrey, sorteando multitud de dificultades, haya logrado el éxito industrial.

En el contexto de la gran crisis internacional de 1929 y la inestabilidad política posrevolucionaria, Ladrillera Monterrey inició sus operaciones el segundo mes del año 1930.

Al constituirse la nueva compañía, laboraban menos de cien trabajadores y se había instalado una máquina para fabricar ladrillo mojado marca Fate Root Heath, que era la pieza más importante del equipo adquirido por Canuto Hinojosa.

Como combustible para los hornos se utilizaba todavía leña, transportada por ferrocarril hasta los patios de la fábrica. El mismo tren trasladaba los ladrillos hasta la estación de Monterrey, en donde los recogían los consumidores. En el primer año de operaciones se lograron ventas por cien mil pesos.

La gran revolución tecnológica fue la sustitución de la leña por el gas natural como combustible. Lo cual fue posible gracias a la labor de un grupo de hombres de negocios regiomontanos que formaron la Compañía Mexicana de Gas, que permitió traer el gas natural desde el sur de Texas. Ladrillera contrató el nuevo combustible con la Compañía de Gas el mes de marzo de 1930 y comenzó a utilizarlo el año de 1932. Este cambio hizo posible la fabricación de productos más uniformes, una reducción de los costos de producción y la aligeración de un trabajo muy agotador para los obreros.

Los productos que fabricaba Ladrillera por esos tiempos eran: ladrillo batido, ladrillo prensado, teja plana, teja española, baldosa catalana y mosaico de barro. El producto que significó una verdadera innovación fue el barro-block.

Antes de que se formalizara la nueva sociedad, los ingenieros Elosúa y Valdez tuvieron noticias de la existencia de un producto que había despertado su interés para fabricarlo en Monterrey: el bloque de barro hueco o ladrihueco, que un amigo de ambos había visto en Eagle Pass. El ladrillo hueco fue lo que después se llamó barro-block. Este material, que tuvo muy buena aceptación, revolucionó el sistema de construcción de lozas y entrepisos que se utilizaba por esos tiempos en el país. La marca Barro-block se registró el 31 de marzo de 1932. Otro producto de la inventiva de los hombres de Ladrillera fue el ladrillo Roca-roja. El año de 1937 se registró el nombre del nuevo producto, que amparaba cualquiera de las diversas clases de ladrillos que se fabricaban, aunque hubo uno de los tipos que siempre fue conocido por ese nombre.

En general, Ladrillera fabricaba cuatro tipos de ladrillos: roca-roja, compacto, de piso y prensado seco, de las siguientes características: 20 por 10, por 6 centímetros. También producía barro-block de 30 por 30 centímetros y de tres espesores diferentes: 10, 15 y 20 centímetros. Por último, Loseta para pisos de 20 por 10 por 2 centímetros.

Uno de los aspectos relacionados con la calidad de los productos era el barro limpio de impurezas, sin piedras ni cal.

La nueva Ladrillera no se limitó a la fabricación de productos de barro. Por el año de 1932, la fábrica contrató como asesor al señor Enrique Rueda, quien comenzó a desarrollar fórmulas para la fabricación de azulejos, al mismo tiempo que inició la construcción de un nuevo tipo de horno de botella. Asimismo, entró a trabajar el señor Pablo Sosa quien también tenía conocimientos acerca de azulejos. El año de 1933, Ladrillera inició la fabricación del nuevo producto y fue la primera en fabricarlo en todo el país. Tiempo después, a los apellidos Rueda y Sosa se sumarían los de Henderson y Hernández como los autores y desarrolladores del azulejo que produjo Ladrillera Monterrey.

A principios de la década de los cuarenta, Ladrillera era una fábrica modesta, daba ocupación a unas 200 personas, entre obreros y empleados. Sin embargo, en los dos decenios siguientes que se inician en 1940, la fábrica de ladrillos se transformó completamente: se instalaron equipos modernos, se construyeron nuevos hornos y edificios, se abandonaron procedimientos de fabricación obsoletos y se inició la fabricación de nuevos materiales. Durante esta etapa Ladrillera se transformó en una empresa moderna.

Uno de los primeros cambios fue la construcción de un horno semicontinuo de cámaras, con el cual se inició la sustitución de los antiguos hornos obradores, aquél tenía la ventaja de consumir 35 por ciento de gas y costos más bajos en las operaciones de carga y descarga. La innovación fue obra de Harvey L. Pack y se introdujo entre los años de 1940 y 1941. El horno tenía catorce cámaras, con capacidad para 28 toneladas cada una. Tiempo después se amplió el número de cámaras hasta 21, con lo cual se logró duplicar la producción.

Otro desarrollo del proceso fue la construcción de dieciocho túneles de dos vías para el secado del material; funcionaban con el calor sobrante de los hornos de cámaras. También se sustituyeron las parrillas de madera por parrillas de metal galvanizado (sobre las parrillas se colocaba el material a secar). Un tercer desarrollo consistió en la construcción, en 1947, de un depósito de carros, contiguo al secadero túnel. Con los cambios anteriores se logró un aumento de la producción de 1,750 a 2,500 toneladas al mes.

Por esa época se modificó totalmente la sección de molienda y moldeo, que comenzó a trabajar normalmente en el año de 1949. Se adquirió nueva maquinaria y equipo para mecanizar el proceso de molienda. Las máquinas para moldeo que se adquirieron fueron: la Fate Rooth y la International Potter.

Entre 1948 y 1949 se construyeron edificios apropiados para albergar el nuevo equipo. La inversión que se hizo en esos años ascendió a dos millones de pesos.

En 1947 se presentó un problema grave para la fábrica, los yacimientos de barro que estaban cerca de la planta se fueron agotando. Una solución provisional fue traer barro de los terrenos de la Boquilla. Sin embargo, la extracción de este material resultaba costosa: había que quitar en promedio un metro de barro no utilizable de la superficie, con lo que la cantidad de material aprovechable se reducía. Luego se acarreó barro del ejido Los Remates, el cual resultó de mala calidad por tener demasiada cal. En 1949 se solucionó el problema cuando se descubrieron los grandes yacimientos del cerro El Mirador.

A partir de 1947 se introdujeron cambios muy importantes en el Departamento de Azulejos. En primer lugar, el señor Frank P. Henderson, técnico de la compañía Allied, construyó dos hornos continuos, los conocidos como los números 2 y 3. Ese mismo año se adquirieron un molino y dos mezcladoras, el molino modificó radicalmente el sistema de molienda: los materiales utilizados para fabricar azulejo hasta entonces se habían molido húmedos; el nuevo molino pulverizaba 200 mallas en seco y requería menos personal. Las mezcladoras, por su parte, hacían una mezcla mejor y en menos tiempo. Con estos cambios se redujeron las pérdidas de material.

Poco tiempo después se adquirieron dos prensas americanas semiautomáticas y empezaron a modificarse las prensas manuales

al adaptarles el sistema de las importadas. También se instaló una esmaltadora automática, que eliminó totalmente el proceso a mano.

Después de 1950, transcurrieron varios años en que no se instaló equipo nuevo importante en el Departamento de Azulejos, pero durante este tiempo hubo modificaciones fundamentales en los sistemas de trabajo; con el objeto de obtener mejor provecho del equipo adquirido, se aumentó la producción y se mejoró la calidad de los materiales.

A finales de 1948 se inició la organización del Departamento de Productos Varios, conocido como el Departamento de Mayolita, por haber iniciado su producción en el año de 1949, precisamente con ese producto. El objeto de la creación de este departamento fue la producción de materiales esmaltados para el revestimiento de muros y la fabricación de productos tales como baldosines, baldosas y keralita. Se liberó al Departamento de Azulejos de la producción de estos materiales, para que se dedicara a fabricar exclusivamente azulejos.

Poco después de haberse organizado el Departamento de Productos Varios, el arquitecto Carlos Lazo, funcionario de la UNAM, pidió a Ladrillera un material especial que necesitaba para los muros de la institución educativa. El pedido también incluía piso de cerámica. Después de vencer obstáculos técnicos Ladrillera entregó a la UNAM cinco millones de piezas de vitrolita.

A medida que Ladrillera crecía, se crearon una serie de departamentos auxiliares. En 1947 se instaló un taller mecánico para darle mantenimiento a todos los departamentos. Otros departamentos auxiliares que se crearon fueron: Laboratorio, Control de Calidad, Control de Materias Primas, Yacimientos de Materia Prima, Ingeniería Industrial, Programación y Mantenimiento Preventivo.

Durante los dos decenios que cubren los años de 1960 a 1979, Ladrillera se convirtió en un conglomerado fabril constituido por nueve industrias que le dieron nombre al grupo Lamosa. Paralelamente, tuvo lugar un proceso de renovación de

equipos y procedimientos de producción en los departamentos de Azulejos y de Productos Varios.

A partir de 1964 se iniciaron cambios fundamentales en el Departamento de Azulejos. Entre ellos, se logró aumentar la capacidad de los hornos. Entre 1966 y 1969 fueron instaladas cinco prensas de 120 toneladas, totalmente automáticas, con capacidad para producir 280 mil azulejos diarios. En 1968 se adquirió un nuevo molino. Por dificultades para adquirir gas natural se suprimieron varios hornos y fueron sustituidos por otro que funcionaba con diesel, además del tradicional combustible de gas. Con todos los cambios en el equipo, el departamento logró producir 420,000 piezas diarias.

Por lo que hace al Departamento de Productos Varios, se modificó un horno y se construyó otro, el número 12. Se acondicionaron los hornos para que pudieran trabajar con diesel. Asimismo se adquirieron cuatro prensas semiautomáticas, con las que se aumentó la producción de mayolita. En 1979 se introdujo un nuevo producto esmaltado, llamado Mayólica.

La investigación tecnológica ha sido una preocupación prioritaria de Ladrillera, ha posibilitado el desarrollo de innovadores productos a partir de mezclas de materiales y un consumo en mayor proporción de insumos nacionales.

En los primeros años de la década de los sesenta, el Consejo de Administración de Ladrillera estaba integrado por don Jesús J. Llaguno como presidente; los ingenieros Bernardo Elosúa F., Viviano L. Valdés, Max Michel y Manuel R. Llaguno; el licenciado Bernardo Elosúa Muguerza y el señor Francisco Javier Valdés Canales; como secretario figuraba el licenciado Arturo Salinas Martínez y de comisario fungía el señor Jesús Pérez Maldonado.

El año de 1972 se amplió el Consejo al incorporarse los ingenieros Jorge Fernández Ruiloba y Eliot Camarena. A nivel directivo figuraban el ingeniero Bernardo Elosúa F., como director general, y el licenciado Bernardo Elosúa Muguerza, gerente general. En 1976 quedaron con el carácter de miembros honorarios

los ingenieros Viviano L. Valdés y don Jesús Llaguno. Ocupó la presidencia del Consejo el licenciado Bernardo Elosúa.

Crecimiento del capital social 1960-1979

Año	*Capital social (pesos del año)*
1960	18'000,000.00
1965	27'000,000.00
1979	99'000,000.00

Fuente: documento interno de Lamosa.

En 1965, Ladrillera incursiona en el mercado de valores ofreciendo en venta acciones al público.

Ventas de Ladrillera 1965-1978

Año	*Ventas (pesos al año)*
1965	42'683,000.00
1970	89'712,522.00
1975	191'181,000.00
1978	413'100,000.00

Fuente: documento interno de Lamosa.

El dinamismo de Ladrillera está presente en los mercados internacionales. Desde 1972 empezaron a exportarse sus productos a Estados Unidos, Canadá, el Caribe y Centroamérica. En 1978, las exportaciones representaron 10.5 por ciento de las ventas totales del grupo.

Con la fundación de Crest S. A., en 1957 se inicia la formación del Grupo Lamosa. Esta industria se dedica a la fabricación de adhesivos para colocar materiales de revestimiento. Desde su fundación, su desarrollo ha sido constante. Se han establecido plantas en México y Guadalajara. Sus productos se distribuyen en toda la república.

Sanitarios Azteca fue adquirida por Ladrillera en 1963. Para esa fecha era una fábrica con muchos años de existencia dedicada a la fabricación de aparatos sanitarios. Se fundó en 1946 con el nombre de Sanitarios Monterrey. Luego, en 1953, su razón social cambió a Sanitarios del Norte. En 1963 producía diez mil piezas al mes; seis años después, incrementó su producción a 25 mil piezas mensuales. Para 1978 producía seis veces más que al principio. Desde 1973 comenzó a exportar sus productos a Estados Unidos, Canadá y Puerto Rico.

General de Minerales, S. A. (Geminsa) se fundó en el año de 1964 y se localiza en Guadalupe, Zacatecas. Trabaja minerales no metálicos, que sirven de materias primas para los productos que fabrica Ladrillera y sus filiales. Se construyó una nueva planta de Geminsa en Tequemaco, Estado de México.

Bronces y Conexiones, originalmente Valmont, S. A., se dedicaba a la fabricación de válvulas de bronce. En 1969 fue adquirida por Ladrillera-Kéramica, S. A., localizada a 14.5 kilómetros de la carretera Puebla-Tlaxcala. En 1978, comenzó a construirse una nueva planta para la fabricación de revestimientos cerámicos esmaltados, en Ixtlacuixtla, Tlaxcala.

Plastimetal, S. A., ubicada en Ramos Arizpe, Coahuila, inició sus operaciones en 1978. Produce componentes de bronce y otros productos. Proyeso, S. A., ubicada en Cuatro Ciénegas, Coahuila, fue adquirida por Ladrillera en 1978. Industrias Cerámicas de Xalisco, S. A., situada en San Martín de Flores (municipio de Tlaquepaque, Jalisco), se dedicaba a la fabricación de azulejos.

En el año de 1979, la comunidad laboral de Ladrillera se viste de luto al fallecer el ingeniero Bernardo Elosúa F.

Cerveza y vidrio

Una pregunta obligada es: ¿por qué juntar dos empresas cuyas líneas de producción son tan diferentes? Pueden aducirse varias respuestas. Si bien la cerveza puede envasarse en recipientes de material distinto al vidrio, la presentación más tradicional que identifica a la cerveza producida por la Cervecería Cuauhtémoc ha sido el envase vítreo. Existen razones higiénicas: el vidrio conserva mejor el líquido y se lava con mayor facilidad. También, razones empresariales: algunos de los más importantes directivos de la fábrica de vidrio han sido los mismos de la fábrica de cerveza.

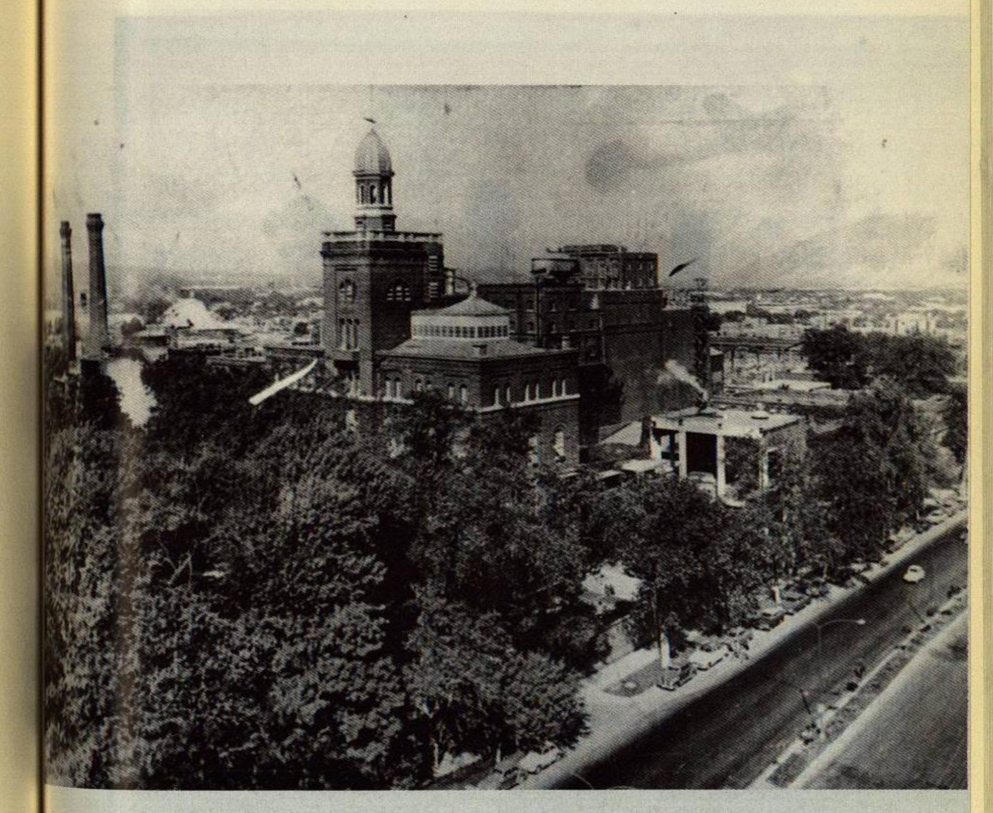
La Cervecería Cuauhtémoc, S. A. se fundó el 8 de noviembre de 1890. Por su parte, la Vidriera Monterrey en su primera versión, cuando se llamó Fábrica de Vidrios y Cristales de Monterrey, S. A., se constituyó el mes de julio de 1899, nueve años después de haberse fundado la fábrica de cerveza. Don Isaac Garza figuraba como presidente tanto de la planta cervecera como de la empresa vidriera en 1902; cuando la fábrica vidriera se refundó en 1909, ocupó el puesto de presidente del Consejo de Administración. En 1894 don Francisco Garza Sada pasó a desempeñar el puesto de gerente general de la Cervecería Cuauhtémoc y en 1909 figura como vocal en el Consejo. Otro prominente fundador de la Cervecería Cuauhtémoc, don José A. Muguerza, quien ocupó el puesto de secretario-tesorero

en la Cervecería, desempeñó el cargo de comisario suplente en la fábrica vidriera. Otros socios de la vidriera tenían vínculos muy estrechos con la fábrica de cerveza, como la viuda de José Calderón, propietaria de la Casa Calderón, de donde surgió la Cervecería Cuauhtémoc, S. A.

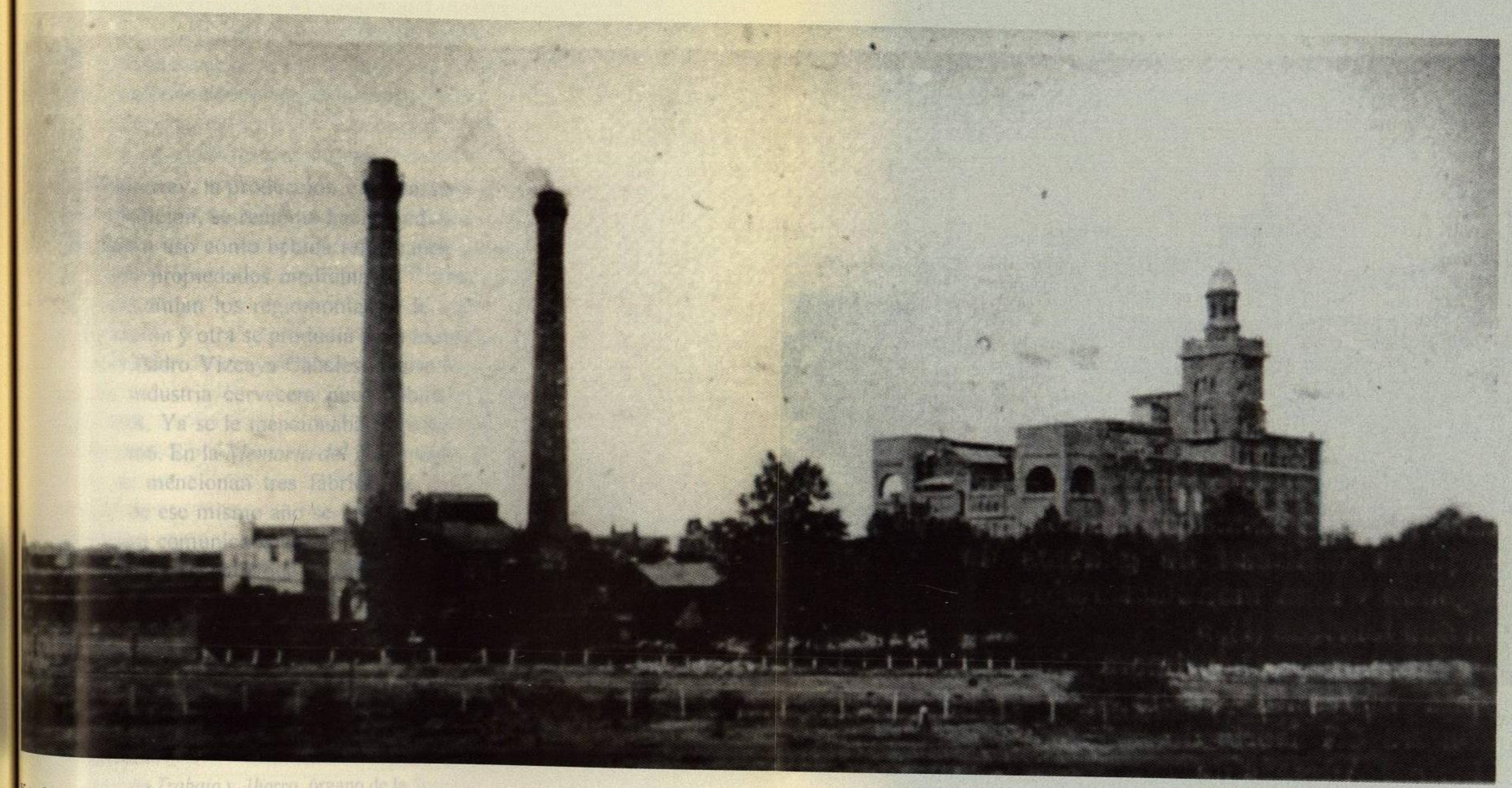
La propia Cervecería Cuauhtémoc en su texto conmemorativo del centenario (1990) escribió lo siguiente acerca de la relación entre ambas empresas:

> Ante la creciente necesidad de Cervecería Cuauhtémoc por proveerse de los suficientes envases para satisfacer la demanda de sus productos, en el año de 1909 surgió Vidriera Monterrey, heredera de aquella Vidrios y Cristales de Monterrey, S. A. Esa nueva empresa contó en un principio con los servicios de expertos extranjeros que fabricaban botellas conforme a la antiquísima técnica del soplado. Los inicios fueron difíciles y dos veces cerró sus puertas. La primera por el alto costo de la producción casi artesanal, obstáculo vencido en 1911 al adquirir maquinaria automática e implementos más modernos. La segunda, por la Revolución, que paralizó en todo el país las actividades productivas. Fue en 1917 cuando Vidriera Monterrey inició su trabajo con la fabricación de envases en cantidad limitada y solamente para satisfacer la demanda de la Cervecería Cuauhtémoc. Con el tiempo creció hasta ser por si mis-ma una importante industria que en la actualidad forma parte del poderoso Grupo Vitro.

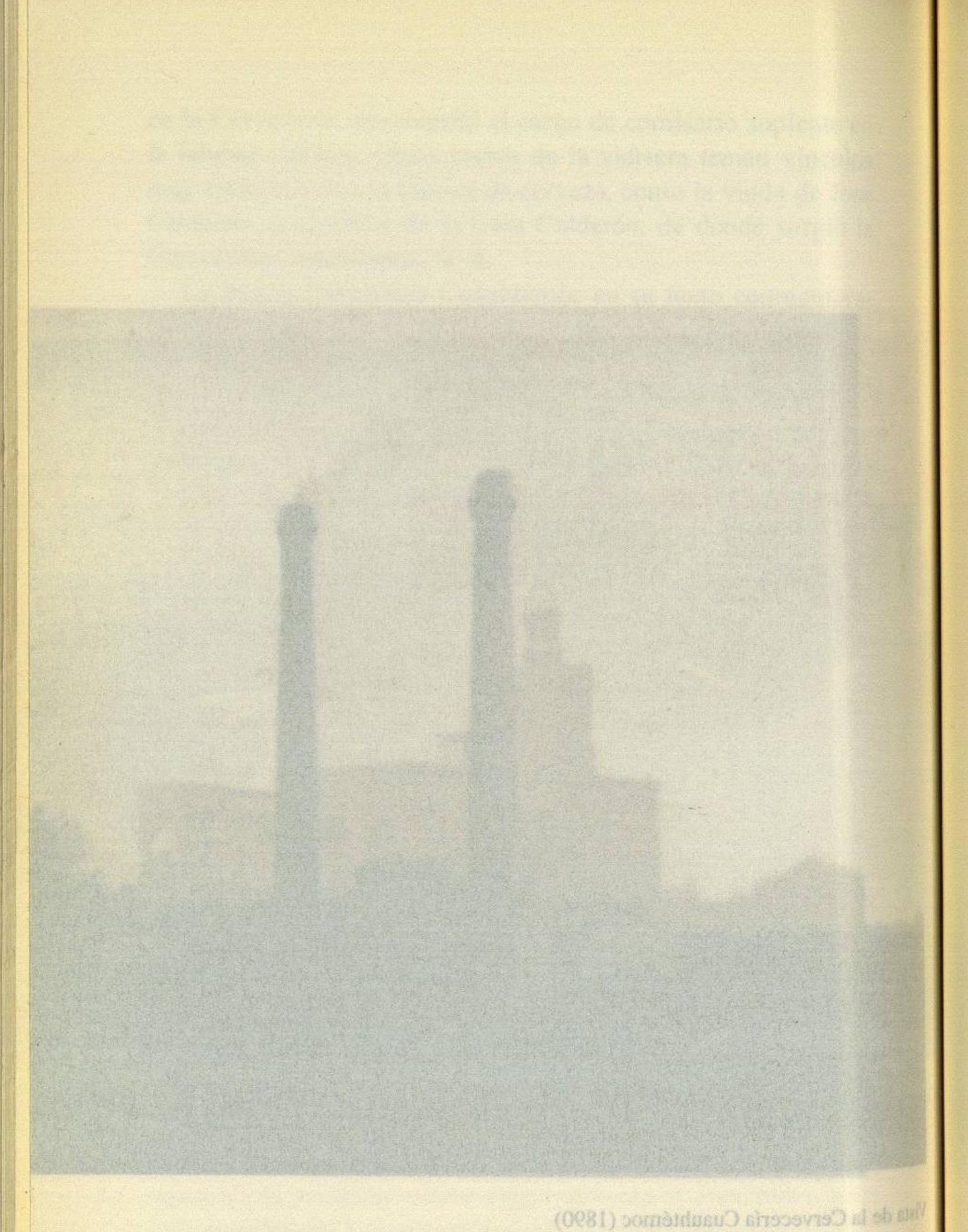
De lo anterior puede concluirse que ambos proyectos industriales nacieron independientes, considerando la primera fundación de la fábrica de vidrio en 1899 y la segunda fundación en 1909; cuando la Cervecería Cuauhtémoc se había constituido en 1890. Sin embargo, ambas plantas fabriles tuvieron vínculos muy estrechos: la fábrica de vidrio proveyó de envases a la fábrica de cerveza.



Cervecería Cuauhtémoc (1890)
Fototeca AGENL



Vista de la Cervecería Cuauhtémoc (1890)
Fototeca AGENL



La Cervecería Cuauhtémoc

En Monterrey, la producción y el consumo de cerveza tiene una larga tradición, se remonta hacia mediados del siglo XIX. Además de su uso como bebida refrescante, quienes la tomaban le atribuían propiedades medicinales.[128] Una parte de la cerveza que consumían los regiomontanos de aquellos tiempos era de importación y otra se producía en la localidad.

Don Isidro Vizcaya Canales precisa la información al referir que la industria cervecera puede ubicarse hacia mediados del siglo XIX. Ya se le mencionaba entre las industrias de la ciudad desde 1866. En la *Memoria del gobernador del estado*, del año de 1879, se mencionan tres fábricas de cerveza. En el *Periódico Oficial* de ese mismo año se inserta un aviso firmado por J. Radke quien comunicaba al público y en particular a sus favorecedores en el consumo, que por motivos de enfermedad había dejado en manos de otra persona la fabricación de cerveza.[129] Para el año de 1878, la fábrica del señor Radke producía tres tipos de cerveza, la de primera clase al precio de 1.75 la docena de medias botellas. Las de segunda y tercera clase a 1.50 y 1.25, respectivamente. El precio incluía el envase retornable.

---

[128] Revista *Trabajo y Ahorro,* órgano de la Sociedad Cuauhtémoc y Famosa, núm. 3064, edición conmemorativa del centenario de la Cervecería Cuauhtémoc. Monterrey, N. L., noviembre 23 de 1990.

[129] Isidro Vizcaya Canales, *op. cit*., pp. 32 y ss.

Otra planta dedicada a la fabricación de cerveza fue la de Calixti Piazzini fundada en 1889, que se registró con la razón social: Fábrica de Cerveza y Hielo Monterrey. Un año después, Piazzini traspasó sus derechos a otras personas y se formó una sociedad anónima que llevó por nombre Cervecería Monterrey. Su primer director fue Carlos Hesselbert. Estuvo funcionando en la esquina noreste de las calles Zaragoza y Terán (hoy Juan Ignacio Ramón).[130]

Otro tipo de fábricas que tiene también una larga tradición en Monterrey, asociada con el origen y desarrollo de la fabricación de cerveza, es la dedicada a la producción de hielo. Según informa el ingeniero Vizcaya, la primera planta fabricante de hielo fue establecida en 1867, cuyo propietario fue Jesús Solís y otro socio de apellido Murguía. Para el año de 1883 existían dos plantas de hielo, una de las cuales pertenecía a Lorenzo González Treviño, la cual posteriormente sería adquirida por don José Calderón.[131]

La experiencia sobre fabricación de cerveza más inmediata a la fundación de la Cervecería Cuauhtémoc fue la de don José Calderón, propietario del negocio conocido como Casa Calderón. Según el expediente del Archivo General del Estado, fechado el 7 de agosto de 1886, el gobierno de Nuevo León exentó de contribuciones por seis años a José Calderón para instalar una fábrica de cerveza en el antiguo Molino de La Purísima.[132]

En la solicitud de permiso, José Calderón se comprometía a invertir en el proyecto un capital inicial de cuatro mil pesos. El gobierno le fijó una fianza de 500 pesos, reembolsables bajo la condición de que la planta iniciara sus operaciones en un plazo no mayor a seis meses. El fiador de José Calderón fue el español Pedro Maiz.

En la solicitud, José Calderón explicaba que el propósito para instalar la fábrica de cerveza era sustituir la importación del producto introducido a la ciudad desde hacía algún tiempo.

---

130 *Ibid.*, p. 65.
131 *Ibid.*
132 AGENL. Sección Concesiones. 1 / 1. 7 de octubre de 1886.

Se proponía producir, mediante la adquisición de la maquinaria requerida y la contratación de mano de obra adecuada, 700 galones de cerveza a la semana, la planta sería montada en las instalaciones donde funcionaba la fábrica de hielo, conocida como Molino de la Purísima.

En noviembre de 1886, José Calderón comunica al gobernador del estado haber concluido los trabajos para establecer la fábrica de cerveza denominada EL León, que finalmente quedó ubicada en la calle de la Presa.

Don José Calderón falleció en 1889, no pudo conocer la constitución de la sociedad anónima que habría de dar origen a la Cervecería Cuauhtémoc. A pesar de la muerte de su iniciador, la pequeña planta de hielo y cerveza siguió funcionando gracias a los esfuerzos de la familia Calderón.[133]

El 8 de noviembre de 1890, el notario público Tomás Crescencio Pacheco acudió al domicilio de la casa comercial denominada José Calderón y Cía. Sucesores, conocida como Casa Calderón, con el propósito de levantar el acta constitutiva de la sociedad formada por el estadounidense Joseph M. Schnaider, residente en San Luis Missouri, donde se dedicaba a producir en la fábrica de su propiedad la cerveza *Schnaider*, la cual era distribuida en Monterrey, desde hacía tiempo, por los propietarios de la Casa Calderón.

El segundo socio fue don Francisco Sada Gómez, abogado de profesión, exregidor del Ayuntamiento de Monterrey y exsenador por Nuevo León, cuñado de la esposa de don José Calderón.

Como tercer asociado compareció don Isaac Garza, comerciante y yerno de don José Calderón. El cuarto socio fue don José A. Muguerza Crespo experimentado comerciante y cuñado del propietario de la Casa Calderón.[134]

La sociedad constituida tenía como objeto establecer y explotar una fábrica para la elaboración de cerveza, registrada con

---

133 *Ibid.*
134 AGENL. libro del notario Tomás Crescencio Pacheco, noviembre 8 de 1890. También revista *Trabajo y Ahorro, op. cit.*

la razón social: Cervecería Cuauhtémoc, S. A. El capital inicial aportado por los socios ascendía a 150 mil pesos, dividido en 300 acciones de 500 pesos cada una.

De las trescientas acciones, doscientas se distribuyeron entre los socios así: Joseph M. Schnaider cien acciones, con una participación de cincuenta mil pesos. Licenciado Francisco Sada Gómez 28 acciones, representando catorce mil pesos. Los señores Isaac Garza y José A. Muguerza aportaron cada uno 36 acciones con un monto de dieciocho mil pesos, ambos sumaban un capital de 36 mil pesos. Las restantes cien acciones, equivalentes a cincuenta mil pesos, un tercio del capital total, quedaron depositadas como capital de reserva.[135]

Los empresarios acordaron que la sociedad fuera administrada por una junta directiva compuesta por un Consejo de Administración de tres personas y un comisario de vigilancia.

Primer Consejo de Administración
Cervecería Cuauhtémoc

Presidente	Isaac Garza
Vocal	Joseph M. Schnaider
Secretario y tesorero	José A. Muguerza
Comisario de Vigilancia	Francisco Sada Gómez

Fuente: revista *Trabajo y Ahorro, op. cit.*

Los socios dejaron asentado en el acta constitutiva el nombramiento de director —limitado a un plazo de cinco años— para la construcción de la planta y encargado de los trabajos de la fabricación de la cerveza, al socio Joseph M. Schnaider. La casa comercial denominada José Calderón Cía. y Sucesores fue designada como único agente distribuidor de los productos de la Cervecería Cuauhtémoc, S. A.

[135] *Ibid.*

Se definió como lugar para construir la planta cervecera un terreno de cinco manzanas localizadas en el ángulo noreste de las vías del Ferrocarril del Golfo que conducía a El Venadito y el Ferrocarril Nacional a Laredo. El terreno pertenecía a don Gerónimo Treviño.

Firmaron como testigos del acta constitutiva los señores Ismael Guerra y José M. de la Garza.

Al poco tiempo de haber sido constituida la Cervecería Cuauhtémoc, S. A., sus directivos comisionaron a los señores José M. Schnaider y Enrique Sada Muguerza para viajar a Estados Unidos, con el fin de contratar al personal encargado de construir el edificio de la fábrica, adquirir la maquinaria y el equipo necesario.[136]

La planta comenzó sus operaciones a finales de 1891, con apenas setenta trabajadores, un modesto equipo y una caldera que generaba treinta caballos de fuerza.

Debido a lo crecido de las inversiones, muy altas en comparación con las proyectadas inicialmente, los empresarios solicitaron una nueva exención tributaria. El mes de agosto de 1892, el gobierno del general Bernardo Reyes concedía exención de impuestos a la Cervecería Cuauhtémoc, por el término de doce años.[137]

Al principio produjo mil quinientas botellas de cerveza y cinco toneladas de hielo. La gran aceptación del producto entre los regiomontanos de aquellos años, permitió un rápido crecimiento de la producción. Un año después de fundada, producía 200 mil litros. En 1892 la cantidad llegó a los 500 mil, cifra que se duplicó al año siguiente, ello impulsó a sus directivos a optimizar los procesos de producción y distribución.

La calidad del producto de la Cervecería Cuauhtémoc tuvo inmediato reconocimiento nacional e internacional. En abril de 1892, un diario de la capital del país, *El Comercio Mexicano*,

[136] Nemesio García Naranjo. *Una industria en marcha*, AGENL, Serie Cuadernos del Archivo No. 45. Monterrey, N. L., 1990.

[137] *Ibid.*

publicaba una nota en donde declaraba a la cerveza regiomontana como "excelente y suprema".

La fama de excelencia trascendió las fronteras del país, y la compañía cervecera obtuvo primeros y únicos lugares en diversas exposiciones nacionales e internacionales: Exposición Universal de Chicago (1893); Exposición de San Luis Missouri (1904); Exposición de Milán (1906), Exposición Universal de Amberes (1907).[138] En este último año y debido a la alta calidad de su producción, la Cervecería Cuauhtémoc fue designada para presidir el Jurado Internacional de Cervezas en la Exposición Internacional celebrada en Madrid. Asimismo, el Rey de España, Alfonso XIII, concedió a la fábrica regiomontana el honor de ser Proveedora de la Real Casa y además autorizó el uso de las Armas Reales en las facturas y etiquetas de los productos elaborados hasta esa fecha.[139]

Al principio las oficinas funcionaban en el número 114 de la calle de Padre Mier, luego, cuando se hizo cargo de la gerencia don Francisco Garza Sada, la sede administrativa fue trasladada al nuevo edificio donde se instaló la planta, al norte de la ciudad. La planta fue construida en varias etapas; la tercera se concluyó en 1905.

Construido en una superficie de veinte hectáreas, el diseño del edificio estuvo a cargo del arquitecto Ernest C. Jansen. El interior de la planta se construyó atendiendo al propósito de albergar la maquinaria y equipo.

Con una simbólica cúpula en el vértice, el edificio constaba de planta baja y cuatro niveles. El diseño por niveles cumplía el objetivo de facilitar la elaboración del producto. Con el propósito de que los materiales cayeran por gravedad, las primeras etapas del proceso de fabricación se realizaban en el nivel su-

138 Isidro Vizcaya Canales, *op. cit.*, pp. 76 y ss.

139 *Cien años son un buen principio*, texto conmemorativo del centenario de la Cervecería Cuauhtémoc, editado por la Cervecería Cuauhtémoc. Monterrey, N. L., 1990.

perior. En los demás niveles se localizaban las ollas de cobre donde se hacía el cocimiento de la mezcla contenida en el mosto. Las otras etapas de la producción se realizaban en las siguientes secciones de la fábrica, y concluían en el llenado de las botellas, los barriles y su final almacenamiento.[140]

Para esa misma fecha la planta contaba con un equipo de calderas para generar dos mil caballos de potencia, asimismo poseía máquinas con capacidad para producir 565 toneladas de hielo al año. Ahí la empresa lanzó su primera y más famosa marca: *Carta Blanca*, logrando desde el inicio una gran popularidad entre el público. Posteriormente se introdujeron otras marcas de gran éxito: *Bohemia, Cuauhtémoc* (que el habla popular rebautizó con el nombre de *Indio*), *Estrella, Monterrey, Salvator y Saturno*.

El año de referencia y por iniciativa de don Jesús Muguerza, se trajo de Estados Unidos una estructura que sirvió para instalar el Taller General de Técnica Industrial, en donde se realizaban las reparaciones, el mantenimiento de la maquinaria y el equipo de la moderna fábrica.[141]

En esta primera etapa, la Cervecería Cuauhtémoc logró superar la dependencia de los técnicos extranjeros, al contratar empleados y obreros mexicanos. Para el logro de tal objetivo, jugó un papel determinante la Escuela Politécnica Cuauhtémoc, fundada en 1911, donde se impartía la educación elemental, artes y oficios diversos como electricidad, refrigeración, sistemas técnicos de fermentación, física, química, comercio, agricultura y veterinaria.

Para estos años el desarrollo de la producción fue muy dinámica. Los primeros 23 años de actividad fueron de ascenso constante. A los tres años de haber sido establecida la planta, su producción alcanzó el primer millón de litros de cerveza. Once

140 Revista *Trabajo y Ahorro*, Edición Conmemorativa, *op. cit.*

141 *Ibid.*

años después, en 1904, había multiplicado por seis la cifra anterior. Para 1912 la Cervecería Cuauhtémoc producía más de dieciséis millones de litros.

Durante la Revolución, la planta fue ocupada en 1914 por las tropas del general Antonio I. Villarreal, quien promovió la incautación de la fábrica para hacerse cargo de la existencia de cerveza y el hielo que tenía la negociación y aplicar un préstamo forzoso de guerra a los propietarios. Don Nemesio García Naranjo dice que se hizo cargo de la administración don Antonio Elosúa. El mismo autor cuenta que la fábrica fue incautada porque don Francisco Garza Sada era consuegro de Enrique Gorostieta, quien había sido llamado a colaborar con el gobierno de Victoriano Huerta.[142] Sin embargo, la incautación de la Cervecería Cuauhtémoc no fue un caso excepcional, durante el tiempo que controlaron la plaza los carrancistas de filiación radical procedieron a incautar no sólo fábricas, también ocuparon fincas urbanas, rústicas y hasta templos.[143]

La situación de inseguridad hizo que muchos hombres de negocios, incluyendo a los empresarios de la fábrica de cerveza, emigraran a Estados Unidos. Durante el tiempo que estuvo ocupada la fábrica, los revolucionarios, dice don Nemesio:

> No mostraron el menor empeño en sostener su potencialidad productora. Se vendía lo que se había fabricado, y se elaboraba aquello que se podía fabricar con las materias primas que había almacenado la empresa; pero no se cuidó de adquirir nuevas materias primas, a fin de que la fábrica continuara el mismo ritmo de producción. Los incautadores no se preocuparon del porvenir.[144]

No fue sino hasta 1915 que don Francisco Garza Sada regresó a Monterrey para iniciar los trámites necesarios con el fin de

[142] Nemesio García Naranjo, *op. cit.*, pp. 50 y ss.
[143] Óscar Flores, *op. cit.*, pp. 105 y ss.
[144] Nemesio García Naranjo, *op. cit.*

recuperar la planta. Después de lo cual directivos y trabajadores emprendieron la ardua labor de superar las dificultades creadas con motivo del conflicto revolucionario.

Como resultado de la ocupación y los desórdenes políticos, la producción de cerveza cayó de manera drástica. Entre 1914 y 1916 la Cervecería Cuauhtémoc solamente produjo siete millones 200 mil litros, cifra que no representaba ni siquiera la mitad de los dieciséis millones 500 mil litros logrados en 1912.

Una muestra del esfuerzo realizado por el personal de la fábrica para superar las adversidades fue la iniciativa para fundar la asociación de trabajadores y empleados de la Cervecería: La Sociedad Cuauhtémoc y Famosa.

Los años de 1918, 1919 y 1920 fueron de gran agitación laboral en Monterrey: se formaron varios sindicatos y federaciones obreras.[145] En 1918 se fundó la Junta Central de Conciliación y Arbitraje del Estado, por iniciativa del gobernador de entonces, Nicéforo Zambrano. En ese agitado contexto los trabajadores y empleados de la Cervecería Cuauhtémoc fundaron su asociación gremial el 30 de marzo de 1918. En sesión celebrada en el Salón de Servicios Contra Incendios de la Cervecería Cuauhtémoc, 24 trabajadores firmaron el Acta Constitutiva de la Sociedad Cooperativa de Ahorros e Inversiones para los Operarios y Empleados de la Cervecería Cuauhtémoc, S. A. con el propósito fundamental de la mutua cooperación, el mejor desarrollo y bienestar colectivo.[146]

El proyecto era continuación de una experiencia realizada doce años antes, en 1906, cuando se fundó la Sociedad Mutualista Cuauhtémoc.

La primera directiva de la Sociedad Cooperativa de la Cervecería estuvo formada por don Ireneo Tovar, primer presidente, de oficio carpintero; don Macario Salas, secretario fundador;

[145] Javier Rojas Sandoval, *op. cit.*
[146] Revista *Trabajo y Ahorro*, Monterrey, N. L., abril 23 de 1993.

don Víctor González, primer tesorero; don Daniel Martínez Muguerza, primer vocal y don Rafael Páez, segundo vocal. Jornaleros, toneleros, caballerangos, herreros, mecánicos, administradores, junto con el jefe de personal (don Rafael Páez) y el mayordomo general (don Daniel Martínez Muguerza) guiaron los primeros pasos de la institución, le dieron vida y le infundieron aliento.[147]

Uno de los primeros servicios que ofreció la sociedad cooperativa fue el de proveeduría, que consistía en surtir a los socios de artículos de primera necesidad a precios más bajos que los existentes en el mercado.

Posteriormente, la organización cooperativa tomó el nombre de Sociedad Cuauhtémoc y Famosa (SCYF).

A partir de la década de los veinte, la expansión y diversificación industrial y comercial de Cervecería Cuauhtémoc toma un rumbo ascendente.

De su seno se desprendieron una tras otra nuevas empresas, por sí mismas prósperas, que han contribuido, directa o indirectamente, al desarrollo urbano, social e industrial de Monterrey.

En 1920, a partir de un departamento de la planta cervecera, se funda Famosa (Fábricas Monterrey, S. A.) constituida para fabricar tapones y corcholatas, tapas para refrescos, gas carbónico, empaques de cartón, fundas y forros de cartón corrugado y papel engomado.[148]

Creados originalmente con el propósito de abastecer de diversos artículos indispensable para Cervecería Cuauhtémoc, algunos de estos departamentos se convertirían a su vez en prósperas empresas independientes, proveedoras de otras negociaciones cerveceras y embotelladoras de refrescos.

Las materias primas empleadas para la elaboración de los productos de Famosa han sido principalmente hojalata, aluminio, esmaltes, tintas litográficas y plastisol, aunque su línea de producción se centra principalmente en la litografía, en lámina con la que se elaboran corcholatas, las de cerveza, jugos y alimentos, así como tapaderas de rosca, charolas, anuncios litografiados, bases de baterías, ceniceros y un extenso lote de artículos más.

[147] *Ibid.*

[148] En adelante es una síntesis de la revista *Trabajo y Ahorro*, número conmemorativo, *op. cit.*

Su proyección nacional se ha debido a la calidad de sus productos elaborados en las fábricas instaladas en Ensenada, Baja California y en Toluca, Estado de México; esta última, única en su tipo en toda Latinoamérica, pues es ahí en donde se fabrica el bote de dos piezas. En Famosa, la preparación y creatividad de sus técnicos los han llevado a diseñar máquinas especializadas que han suplido satisfactoriamente a las importadas.

Otro desarrollo tecnológico de gran importancia se produjo en 1923, cuando Cervecería Cuauhtémoc introdujo el gas carbónico para servir con mayor comodidad la cerveza de barril, proporcionándole la espuma compacta que le da su carácter y singularidad. En ese mismo año se lanzó al mercado la cerveza *High Life*, que años después sería adquirida por Cervecería Cuauhtémoc.

En 1926, Cervecería Cuauhtémoc alcanzó una producción de 21 millones 500 mil litros. También modificó sus sistemas de empaques al utilizar la caja de cartón corrugado para 25 botellas, que sustituyó a las antiguas cajas de madera. Con este nuevo empaque se facilitaron el manejo y almacenamiento, así como una distribución más sencilla y rápida.

El año que vio estallar la gran crisis mundial, 1929, marcó el inicio de la expansión de la empresa por otros puntos del país, pues en ese año se compró, en México, D. F., Cervecería Central, S. A. Al año siguiente, Cervecería Cuauhtémoc sustituyó los barriles de madera por toneles metálicos, lo que le permitió la pasteurización *flash* de la cerveza de barril.

En 1933 la Cervecería Cruz Blanca de Ciudad Juárez —que años después sería adquirida por Cervecería Cuauhtémoc—

lanzó al mercado la cerveza *Chihuahua*. Dos años después (1935), Cervecería Occidental de Guadalajara pasa a formar parte de Cervecería Cuauhtémoc y cambia su nombre por Cervecería del Oeste, razón social que conservó hasta 1954, cuando tomó en definitiva el de Cervecería Cuauhtémoc, S. A. de C. V.

En ese 1935, *Carta Blanca* utilizó por vez primera el tradicional óvalo horizontal en su etiqueta.

Malta, S. A. inició sus operaciones en 1929 como departamento de Fábricas Monterrey, S. A., la demanda de productos de esta empresa pronto hizo abrir nuevas plantas en la ciudad de México y en Tecate, Baja California. Desde 1958 hasta 1989, participó en la agricultura, ganadería y porcicultura, lo que la ubicó por largos años como una de las abastecedoras más importantes de alimentos balanceados en el país. También incursionó en el sector avícola en Saltillo, Monterrey, Guadalajara, Ocalco y Cuernavaca; asimismo desarrolló la porcicultura y la engorda de ganado bovino.

En 1936, una de las empresas nacidas del seno de Cervecería Cuauhtémoc creció hasta ser por sí misma próspera e importante: Titán, S. A.; en un principio era parte de Fábricas Monterrey, donde se producían cajas de cartón corrugado. Hoy, Titán es parte del grupo Alfa. En este mismo año se creó la hermetapa, innovación que aseguró la calidad y conservación de las cervezas Cuauhtémoc.

Ante el crecimiento y la necesidad de contar con un corporativo que organizara la red industrial en expansión, se creó una compañía tenedora. Fue así que en 1936, se fundó Valores Industriales, S. A., conocido como VISA.

En el inicio de la década de los cuarenta, la Cervecería Cuauhtémoc logró una producción récord de 54'700,000 litros anuales, misma que se vio limitada por la gran escasez de lámina (material indispensable para el envasado de la cerveza) que la segunda guerra mundial propició. Es por esta causa que en 1942 se fundó Hojalata y Lámina, S. A. (HYLSA), empresa que

inició su producción con un capital de tres millones de pesos y 179 colaboradores.

El auge empresarial de Monterrey y la inminente entrada de México a la segunda guerra mundial planteaba la necesidad de administradores y profesionales para enfrentar el reto. Don Eugenio Garza Sada —en ese entonces director general de Cervecería Cuauhtémoc— pensó crear una universidad de rigurosa calidad académica. El sueño de don Eugenio cristalizó el 6 de septiembre de 1943, cuando inició sus actividades el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

En 1945 la producción llegó a los cien millones de litros. Cervecería Cuauhtémoc adquirió la Cervecería de Nogales, en Veracruz, que desde 1933 le maquilaba algunas marcas.

Una innovación más es introducida en 1948 por Cervecería Cuauhtémoc, al lograr la refrigeración perfecta en los puntos de venta, gracias al uso de hielo triturado.

De la mitad de la década de los cuarenta en adelante, el progreso de la Cervecería Cuauhtémoc es arrollador. Para principios de los cincuenta fue adquirida la Cervecería del Humaya, en Culiacán, Sinaloa; pero no es sino hasta 1958 que se le cambia la razón social a Cervecería Cuauhtémoc.

En ese mismo año se lanzó el envase transparámbar, que conserva la frescura de la cerveza a la vez que la protege de la acción de los rayos solares y permite mantener inalterable su calidad por largo tiempo.

En 1954 se compró la Cervecería Tecate, en Baja California, que había iniciado sus actividades en 1943 y cuya marca líder era la cerveza *Tecate*. Desde ese momento se continuó la producción y proyección de esta cerveza, que encontró una gran aceptación, sobre todo a partir de su lanzamiento en bote rojo.

Grafo Regia se fundó en 1957. Esta empresa inició sus actividades con nueve trabajadores; originalmente era un departamento de Cervecería Cuauhtémoc, responsable de proveer las etiquetas de los productos. El crecimiento de la fábrica avanzó

a pasos agigantados; al final del año, 195 trabajadores laboraban en la empresa.

En 1980 sobrepasaba los 500 operarios y oficinistas dedicados a la producción de empaques flexibles, que abastecía el mercado con un promedio de diez millones de piezas anuales.

Actualmente se dedica a satisfacer la demanda de empaques para cigarros, dulces, jabones, aceites, cervezas, atoles, café, productos farmacéuticos y bebidas refrescantes.

Hacia 1960 la producción de la Cervecería Cuauhtémoc rebasaba los 200 millones de litros anuales. En ese año se lanzaron al mercado el envase *Caguama*, presentación que ha logrado una gran popularidad, y la canastilla de cartón para seis botellas. Cuatro años después se puso a la venta en el mercado nacional la lata *abresolo*, que hace innecesario el uso de abrelatas.

Su expansión industrial se afianzó con la adquisición, en 1965, de la Compañía Arrendadora de la Cervecería de Ciudad Juárez, S. A. que había sido fundada el 27 de noviembre de 1931, y que en 1968 cambió su denominación a Cervecería Cruz Blanca, S. A.

En 1967 se lanzó el envase no retornable de cristal transámbar con tapa *quitapón*; esta botella se abre girando con los dedos la tapa, lo que elimina el uso del destapador.

Un año después, en 1968, se inició la experimentación —que aún continúa— del cultivo y producción del lúpulo. Las características del clima nacional impidieron en un principio alcanzar resultados satisfactorios; sin embargo, actualmente puede decirse que es inminente la aclimatación y producción nacional del lúpulo.

Al mismo tiempo se introdujo en el mercado el envase *quitapón*, que en su base tiene un destapador para abrir otra botella *quitapón*, de la cual es su complemento.

La década de los años sesenta finalizó con uno más de los importantes logros de la empresa: la inauguración en Toluca de la planta cervecera más importante de Latinoamérica.

Cervecería Cuauhtémoc
Producción de cerveza

Año	*Producción litros anules*
1891	200,000
1892	500,000
1893	1'000,000
1904	6' 900,000
1907	14'000,000
1912	16'500,000
1914-1916	7'200,000
1926	21'500,000
1940	54'700,000
1945	100'000,000
1960	200'000,000
1970	420'000,000
1980	900'000,000

Fuente: Revista *Trabajo y Ahorro*, núm. 3064, edición especial conmemorativa, Monterrey, N. L., noviembre de 1990.

En 1970 la producción anual de Cervecería Cuauhtémoc llegó a 420 millones 100 mil litros. Un año después se creó la División de Plástico de la Cervecería Cuauhtémoc, la cual posee patente mundial y se diseñó un nuevo empaque más durable y ligero. En 1972, y sobre la misma línea de plásticos, comenzó a producirse una caja de plástico con tapa especial.

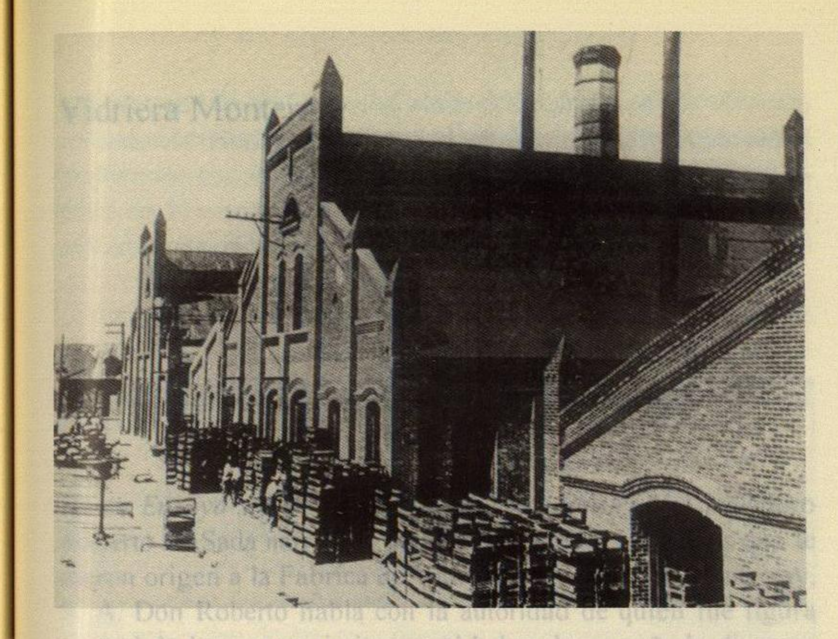
En 1979 se lanzó al mercado la primera cerveza de tipo ligero en México, *Brisa*. Asimismo, se sustituyeron las latas fabricadas en tres piezas por las de dos.

Los últimos diez años de la historia de la Cervecería Cuauhtémoc (1980-1990) se han caracterizado por la consecución de nuevos logros, cada vez más significativos. Al inicio de la década de los ochenta, la producción anual llegó a los 900 millones de litros y se introdujo otra innovación más en la industria

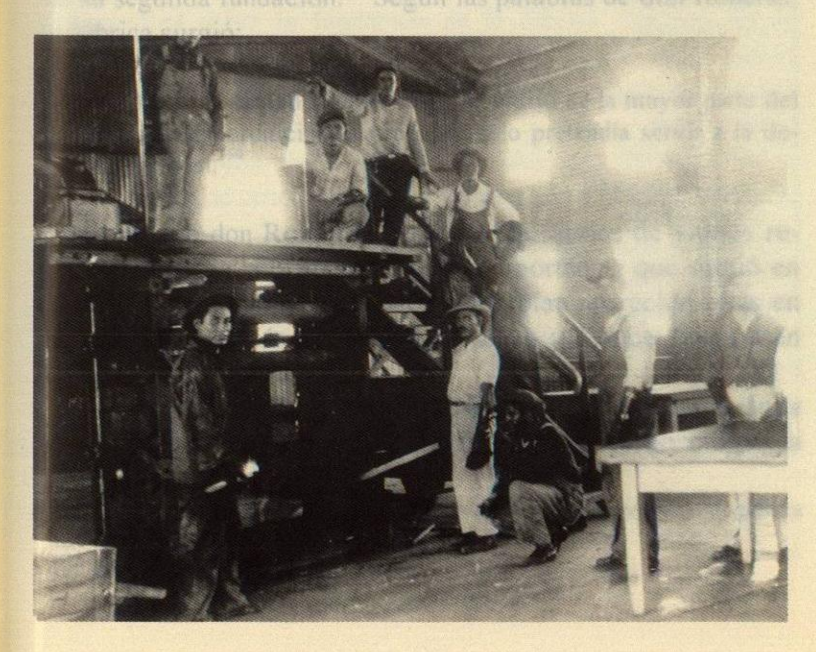
cada de los ochenta, la producción anual llegó a los 900 millones de litros y se introdujo otra innovación más en la industria cervecera: el *Bier-drive*, que permite distribuir cerveza de barril en camiones pipa y tanques enfriadores.

En 1981 y con el fin de lograr una industria netamente mexicana, se instrumentó el plan de sustitución de importación de maquinaria y refacciones que la industria cervecera requiere. Dos años después se puso a la venta la cerveza *Conmemorativa*, creada inicialmente para tomarse en los festejos de fin de año, y la cerveza *Tecate* estrenó envase de cristal *quitapón*.

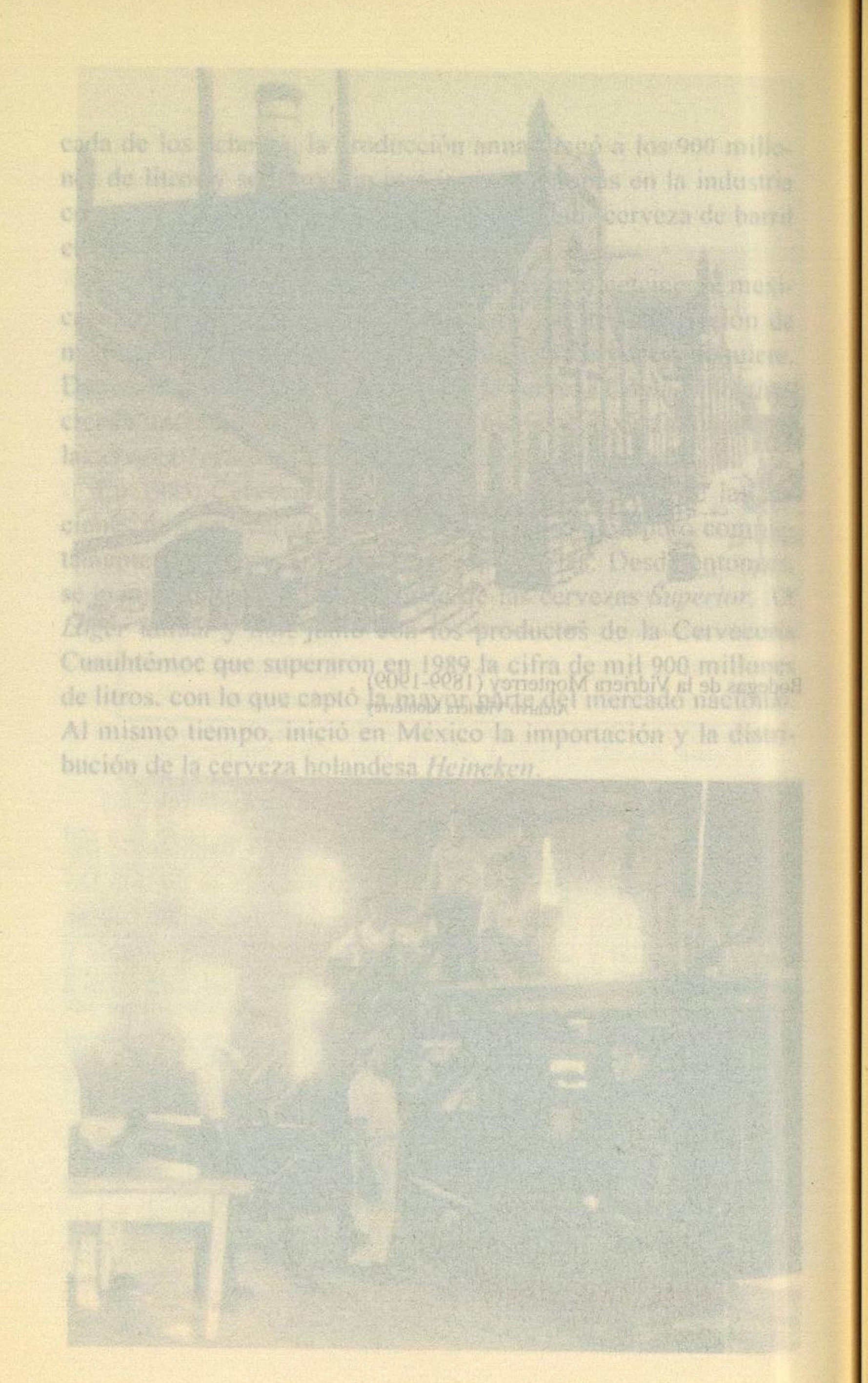
En 1985, Cervecería Cuauhtémoc adquirió parte de las acciones de Cervecería Moctezuma, la cual se incorporó completamente a la cervecera regiomontana en 1988. Desde entonces, se mantiene inalterable la calidad de las cervezas *Superior*, *XX Lager* ámbar y *Sol*, junto con los productos de la Cervecería Cuauhtémoc que superaron en 1989 la cifra de mil 900 millones de litros, con lo que captó la mayor parte del mercado nacional. Al mismo tiempo, inició en México la importación y la distribución de la cerveza holandesa *Heineken*.



Bodegas de la Vidriera Monterrey (1899-1909)
Archivo Vidriera Monterrey



Obreros de la Vidriera Monterrey (1899-1909)
Archivo Vidriera Monterrey



Vidriera Monterrey

En su *Ensayo sobre la historia de una industria,* el ingeniero Roberto G. Sada narra con detalles los hechos históricos que le dieron origen a la Fábrica de Vidrios y Cristales de Monterrey, S. A. Don Roberto habla con la autoridad de quien fue figura central de los acontecimientos, al haber desempeñado diversos cargos directivos en la fábrica vidriera desde los primeros años de su segunda fundación.[149] Según las palabras de don Roberto, la fábrica surgió:

> para llenar la demanda de envases de vidrio de la mayor parte del país, aunque al iniciar sus trabajos, sólo pretendía servir a la demanda local.[150]

El mismo don Roberto afirma que la fábrica de vidrios regiomontana fue la primera de cierta importancia que surgió en el país. Aclara que desde la Colonia habían aparecido otras en las ciudades de México, Puebla, Texcoco y Toluca: "pero eran todas ellas, pequeñas y anticuadas".

La primera fundación de la vidriera regiomontana arranca desde que se constituyó la sociedad y el gobierno otorgó la

149 Roberto G. Sada. *Ensayos sobre la historia de una industria,* Litográfica Monterrey. S. A., .Monterrey. N. L.. 1981.

150 *Ibid.*, p. 44.

exención de impuestos el mes de julio de 1899.[151] La exención había sido solicitada días antes por el señor Luis Manero, en representación de los asociados.

Fábrica de Vidrios y Cristales de Monterrey
Accionistas fundadores
1902

Accionistas	*Acciones*
Valentín Rivero Gajá, en representación de V. Rivero Susc.	25
Tomás Mendirichaga, en representación de Hernández Susc.	50
Francisco de P. Martínez, representando a M. Garza Guerra	10
Ildefonzo Zambrano	5
José A. Muguerza	20
F. M. viuda de Calderón	17
José Calderón	17
Arturo K. Brewer	3
Juan M. Weber	6
Francisco Garza Sada	15
Alberto Sada	10
Rufo Sada	3
Cantú Treviño, representando a Manuel Cantú Treviño y Hno.	30
Isaac Garza	40
Guido Moebius	30
Francisco Belden	10
Miguel Villalón	2
Ernesto Madero, en representación de Ernesto Madero y Hnos.	20
Miguel Ferrara	20
Vicente Ferrara	20
Por testamentaria de Antonio Ferrara	16
Fernando Martínez	10
Total	379

Fuente: AGENL. Sección Concesiones. expediente 1 / 20.

151 AGENL. Sección Concesiones. 13 / 4. mayo 11 de 1903.

El propósito de los solicitantes era el de establecer una fábrica de botellas, vidrios planos y objetos de vidrio, bajo distintas formas, aprovechando para el efecto la materia prima existente en Monterrey y otros lugares del estado. Asimismo se aclaraba que la empresa se comprometía a invertir un capital inicial de 400 mil pesos.[152]

El establecimiento de la fábrica de vidrios y cristales se dio en el momento histórico en que se produjo el despegue industrial de Monterrey. Justamente en el decenio de 1890 a 1900 se instalaron las grandes fábricas que sentaron las bases de la industrialización.

En 1890 se fundó la Cervecería Cuauhtémoc, empresa que tuvo particular importancia en el desarrollo de la fábrica vidriera, por la demanda de botellas para la cerveza.

El ingeniero Roberto G. Sada narra que las personas que formaron la primera sociedad anónima de la Vidriera (se refiere al año de 1903) procedían de las más diversas profesiones y solamente un reducido grupo de ellos podían considerarse como industriales.

El Archivo General del Estado de Nuevo León conserva los documentos sobre la fundación de la fábrica vidriera. En la tercera asamblea de la sociedad general, celebrada el 15 de marzo de 1902, aparecen los nombres de las personas que son los accionistas de la primera fundación.

Los fundadores de la fábrica de vidrios participaron en la organización de otras empresas constituidas en la misma época.

El presidente de la fábrica vidriera, Isaac Garza, nació en Monterrey y estudió en España. Se desempeñó como empleado de la Casa Calderón, de la que fue socio en 1899. Cofundador de la Cervecería Cuauhtémoc y la Fundidora Monterrey.[153]

Francisco Garza Sada, vicepresidente, nació en Monterrey en 1856, estudió en Matamoros, Tamaulipas y trabajaba en la Casa Armendaiz. Fue cofundador de Fundidora Monterrey y

152 *Ibid.*

153 Israel Cavazos Garza. *Diccionario Biográfico de Nuevo León, op. cit.*

Cervecería Cuauhtémoc. Valentín Rivero, primer vocal suplente, español de origen. Sus padres fundaron una fábrica de cristales en Gijón, Asturias. Accionista fundador de las fábricas textiles: La Fama y El Porvenir.

José A. Muguerza nació en Monterrey en 1858. Contribuyó a la fundación de la Cervecería Cuauhtémoc.

Fábrica de Vidrios y Cristales de Monterrey
Junta Directiva
Marzo de 1902

Nombre	*Puesto*
Isaac Garza	presidente
Francisco Garza Sada	vicepresidente
Guido Moebius	secretario
Tomás Mendirichaga	tesorero
Fernando Martínez	primer vocal propietario
Manuel Cantú Treviño	segundo vocal propietario
Miguel Ferrara	tercer vocal propietario
Valentín Rivero	primer vocal suplente
Ernesto Madero	segundo vocal suplente
Adolfo Zambrano	tercer vocal suplente
Francisco Belden	comisario propietario
José A. Muguerza	comisario suplente
Ildefonso Zambrano	segundo comisario suplente

Fuente: AGENL. Sección Concesiones, expediente 1 / 20.

Manuel Cantú Treviño, originario de Salinas Victoria, N. L. Propietario de la casa comercial Sorpresa y Primavera, compró la fábrica textil La Leona. Miembro fundador del Consejo de Administración de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey.[154]

[154] Roberto Mendirichaga. *Perfiles*, *op. cit.*

Acerca de Miguel Ferrara es probable que haya sido pariente del italiano Vicente Ferrara, fundador del Banco de Nuevo León y otras empresas industriales, como la Fundidora Monterrey.

En el área de la planta de 89,276 metros cuadrados de construcción se asentaban los siguientes edificios y departamentos:[155]

Un edificio de dos pisos para la oficina general, trece departamentos para diversos usos, un departamento con ocho hornos para calcinar y un departamento de beneficio de sulfato de sosa; siete tanques de cristalización, con cocedor para cuarzos; un depósito de cal; dos departamentos gasómetros, donde se extraía el gas del carbón; un departamento con un horno de capacidad para fabricar diariamente veinte mil botellas; más dieciséis hornos templadores; otro departamento en construcción igual al anterior; dos portales para separar y almacenar botellas.

Todos de construcción de ladrillo y techo de lámina de fierro. El terreno estaba situado al norte de la ciudad, entre la estación del Ferrocarril Central y la Gran Fundición Nacional Mexicana.

La maquinaria consistía de tres calderas de vapor, un agitador del material, dos ingenios, un elevador de material; dos molinos para la materia prima; cincuenta aparatos para fabricar botellas y distintos accesorios de maquinaria y herramienta en los departamentos.

Cuatro departamentos con nueve habitaciones para los empleados. También había en el patio una vía férrea conectada con las vías del ferrocarril. Para 1903, se tenían almacenadas alrededor de 300 mil botellas.

El 27 de abril de 1903, los empresarios de la vidriera reportaban que tenían invertido un capital de 490,226.78 pesos, suma superior a la cifra inicial que se habían comprometido a desembolsar cuando en 1899 hicieron la solicitud de exención de impuestos.

[155] AGENL. Sección Concesiones. 13 / 4. *op. cit.*

Fábrica de Vidrios y Cristales de Monterrey
Capital invertido
abril de 1903

Concepto	Valor
Costo de los edificios de la planta	225,570.00
Costo de dos hornos y uno de cristales	95,295.00
Costo de escapes de ferrocarriles	9,078.72
Costo de maquinaria y accesorios	44,159.92
Anticipos y viajes de obreros extranjeros	21,124.00
Combustible y materiales de fabricación	25,750.00
Gastos generales	54,766.00
Totales	490,226.78

Fuente: AGENL. Exenciones. oficio del 27 de abril de 1903.

Desde los tiempos en que se realizaba el montaje de la planta, surgieron dificultades que retrasaron su puesta en operación. En mayo de 1902, un año antes de que fuera cancelado el proyecto, Isaac Garza envió un oficio al gobernador del estado, en donde explicaba los motivos por los que se habían retrasado los trabajos:

- El haber decidido poner una planta de purificación de soda (en aquellos tiempos se le llamaba soda a la sosa, componente básico de la materia prima para producir vidrio) requirió una inversión que no estaba considerada en el proyecto inicial.
- Demoras en la importación de la maquinaria alemana y dificultades para instalarla.
- Un aire huracanado febrerino que derrumbó el techo de uno de los departamentos.

Ante estas dificultades los empresarios solicitan al gobierno del estado una prórroga para iniciar las operaciones.[156]

156 *Ibid.*

Otro aspecto que contribuyó al fracaso del primer proyecto fabril fue la huelga de los técnicos alemanes.

Según se desprende de la información disponible, en Monterrey no había tradición de trabajo del vidrio, antes de que se montara la fábrica. Como sí existía en la ciudad de México, Puebla y otros lugares de la república. Por ello en la región era difícil encontrar técnicos o laborantes con experiencia en el oficio. La solución que encontraron los empresarios fue traer técnicos y obreros especializados de Alemania. Don Roberto narra que se había tomado el

> atrevido acuerdo de contratar y hacer venir desde Alemania para hacerse cargo de la producción a un equipo de personas compuesto por dos jefes, dos fundidores, dos arqueros (templadores) y 48 sopladores. Todos ellos llegaron el 24 de febrero de dicho año (1903) y fueron alojados en casas que la compañía había construido y amueblado especialmente para ellos. Tras breves días de descanso se presentaron en la planta para iniciar la producción.[157]

Sin embargo, a pesar de la capacidad de los técnicos y obreros alemanes, la fábrica no pudo arrancar. Don Roberto dice:

> Los días y los meses fueron deslizándose uno tras otro sin los resultados anhelados. Nada se producía en la fábrica, aparte de muestras defectuosas. Las noticias propaladas desde el interior de la fábrica se relacionaban con problemas técnicos que nadie comprendía en su verdadero significado. En forma muy confusa se hablaba de la calidad de la sílice, del sulfato, de los defectos del combustible y de la misteriosa viscosidad del combustible caliente. Es casi seguro que los expertos alemanes que dirigían aquellos trabajos tampoco comprendían la parte fundamental de las dificultades encontradas. Todo lo relacionado con aquella nueva industria era diferente de lo que ellos habían visto y aprendido prácticamente en su propio país.[158]

157 Roberto G. Sada, *Ensayos, op. cit.*, p. 47.
158 *Ibid.*, p. 49.

La producción inicial de la planta fue muy inferior a lo proyectado. Ante lo cual, la reacción del gerente general de la fábrica fue culpar directamente a los sopladores alemanes; recurrió a la presión sobre ellos para obligarlos a realizar una mayor producción y modificó la forma de pagarles los salarios, diferente a lo acordado en los contratos. Los alemanes rechazaron las medidas y se fueron a la huelga.

El ingeniero Roberto G. Sada considera que las medidas adoptadas fueron un error grave, que las principales deficiencias se encontraban en otro lugar: en el tipo de materiales utilizados en la producción los cuales eran "totalmente inapropiados y no había posibilidades de obtener con ellos productos de buena calidad y en cantidades suficientes".[159]

Después de la huelga algunos de los obreros alemanes desertaron. Unos se regresaron a Alemania y otros se fueron a Estados Unidos. Quedaron en servicio menos de veinte sopladores.

La administración de la empresa que trataba de solucionar la grave situación contrató un nuevo director técnico en Alemania, quien aconsejó el uso de materias primas de mejor calidad y de mayor costo. Sobre el problema de los trabajadores, la empresa logró reclutar unos cuantos en la ciudad de Puebla. Su llegada a Monterrey coincidió con la existencia de una epidemia de fiebre amarilla. Los obreros poblanos desertaron y se regresaron a su lugar de origen. Se propuso resolver el problema con la capacitación de los trabajadores regiomontanos; pero ello era un proceso largo y costoso.

En cuanto a la materia prima de calidad inadecuada, se pensó resolverlo acudiendo a la importación provisional de Estados Unidos. Ambas medidas significaban mayores desembolsos, lo cual podría obtenerse incrementando la producción y las ventas, o aumentar las aportaciones de los accionistas; lo que era difícil de lograr dado el ambiente de frustración imperante.

---

159 *Ibid.*

Sobre las causas reales que determinaron el fracaso del primer proyecto fabril, el informe de un hombre de negocios de esa época produjo el siguiente reporte:

- Selección inadecuada de las muestras entregadas al perito contratado en Estados Unidos, para hacer los cálculos técnicos correspondientes.
- Materia prima con alto porcentaje de impurezas.
- Alto costo de materia prima, muy superior al calculado inicialmente.
- Carencia de combustibles de alta eficiencia. Mientras en Estados Unidos ya se utilizaba gas natural y petróleo crudo, en Monterrey no podía sustituirse el carbón mineral.
- Deficiente calidad del producto, particularmente en la fundición del vidrio; botellas manchadas.

Esto último hizo sospechar al autor del reporte, de la posibilidad de que los mayordomos y los obreros deliberadamente mancharan el vidrio.[160]

En 1909, los liquidadores de la Fábrica de Vidrios y Cristales de Monterrey, Isaac Garza, Manuel Cantú Treviño y Francisco Garza Sada, explicaban que las causas del fracaso del proyecto fabril habían sido:[161]

- Los altos salarios pagados a los sopladores de botellas.
- La crisis económica que paralizó los negocios.

El 3 de diciembre de 1903, los hornos se apagaron y se cerraron las puertas de la Fábrica de Vidrios y Cristales de Monterrey para renacer seis años después con el nombre de Compañía Vidriera Monterrey.

---

160 *Ibid.*, pp. 51-53.
161 AGENL. Sección Concesiones. 23 / 3. 28 de diciembre de 1909.

El 20 de octubre de 1909, el general José María Mier asumió la gubernatura del estado de Nuevo León con carácter de interino, ante la licencia por tiempo indefinido solicitada por el general Bernardo Reyes. Con ello se iniciaba una etapa de cambios políticos en Nuevo León, siguiendo la tónica de la Revolución que estallaría, a nivel nacional, un año después.

Teniendo como telón de fondo histórico el contexto apuntado, se inicia el segundo proyecto vidriero.

El 28 de diciembre de 1909, Isaac Garza y Francisco Garza Sada, en representación de la sociedad de accionistas, comunicaban al gobierno del estado la constitución de la sociedad anónima denominada: Compañía Vidriera Monterrey, S. A.[162]

Dicha compañía se fundaba con los bienes de la anterior empresa, (planta, edificios y terreno). Asimismo se incluía la propiedad exclusiva para la república mexicana de la patente Owens, relativa a una máquina para el soplado de vidrio, y por último, la suma de cuatrocientos mil pesos en efectivo.

El propósito de la nueva planta era el mismo que el de la anterior: fabricar botellas y demás artefactos de vidrio. Al mismo tiempo, los empresarios se plantearon alcanzar otros objetivos, como el de impulsar otras industrias, entre ellas la producción de sosa, indispensable para la industria vidriera y otras aplicaciones.

También los promotores del proyecto consideraron la rápida expansión industrial que estaba realizándose tanto a nivel local, como en otras ciudades de la república, lo que creaba un mercado de gran demanda para los productos del vidrio: cerveza, agua mineral, vino, alcohol, aguardiente, aceites esenciales y perfumes, de los cuales se importaban sus envases.

Los promotores del proyecto tenían clara idea de que con la planta vidriera, se crearían varias industrias secundarias. Es decir, se trataba de una estrategia empresarial orientada a integrar cadenas productivas.

---

162 *Ibid.*

Ante las propuestas, el nuevo gobierno del estado encabezado por José María Mier y el secretario Santiago Roel, concedieron el 31 de diciembre de 1909, la exención impositiva por el término de doce años a la Compañía Vidriera Monterrey.[163]

En términos contables los activos con que se fundó la planta sumaron 1'247,062.62, de los pesos que circulaban a principios de la década revolucionaria.

Consejo de Administración de Vidriera Monterrey 1909

Presidente	Isaac Garza
Vicepresidente	J. F. Brittingham
Secretario	Mariano Hernández
Tesorero	Juan Terrazas
Vocal	Francisco Garza Sada
Vocal	Arturo E. Fowle
Vocal	Manuel Cantú Treviño
Vocal	Juan Francisco Terrazas
Comisario	José Belden

Fuente: AGENL, oficio del 28 de diciembre de 1909. Sección Concesiones. 13 / 23.

El arranque del segundo proyecto fabril está relacionado con la actuación de dos personajes no regiomontanos, el primero John F. Brittingham procedente de San Luis Missouri se radicó en Chihuahua y contrajo matrimonio con una joven de la familia Terrazas. En 1905, Brittingham adquirió la concesión de las máquinas productoras de vidrio Owens, para ser utilizadas en Latinoamérica. Dos años más tarde consiguió un contrato de exclusividad con la Toledo Glass Company, para el empleo en

---

163 *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Nuevo León*. núm. 5. 18 de enero de 1910.

México de las sopladoras de vidrio automáticas. El contrato incluía planos para el establecimiento de una planta vidriera.[164]

El otro personaje fue Juan Terrazas, acaudalado hombre de negocios y terrateniente de Chihuahua, suegro de Brittingham y socios ambos en la industria vidriera. Por ello los dos aparecen en el primer Consejo de Administración del segundo proyecto de la fábrica de vidrio regiomontana. El gerente general de la fábrica fue el ingeniero Roberto G. Sada.

Las máquinas sopladoras automáticas Owens eran un aspecto novedoso que aportaba el nuevo proyecto. Las que, se pensaba, podrían resolver el problema de la carencia en la región de mano de obra experimentada en el oficio vidriero y no repetir la frustrante experiencia del primer proyecto fabril. Técnicamente, estas máquinas darían mayor regularidad y perfección a los productos, al mismo tiempo que harían imposible la suspensión de los trabajos debido a huelgas.[165]

De acuerdo con la narración de don Roberto G. Sada, las instalaciones de la planta comprendían un horno con dos máquinas Owens capaces de producir, entre las dos, cuarenta mil botellas cada 24 horas. Las máquinas sopladoras eran totalmente automáticas. Según sus inventores, cada una requería solamente un operador dedicado a lubricarla y a vigilarla de vez en cuando.

Sin embargo, la realidad demostró de inmediato que en Monterrey no existían los técnicos con la capacidad requerida por la nueva tecnología. Los puestos eran cubiertos por simples y rudos peones, en muchos de los casos iletrados.

Las Owens dieron buen servicio durante dieciocho años, hasta que en 1928 fueron convertidas en chatarra y sustituidas por otras menos complicadas, las Lynch. Posteriormente fueron introducidas las modernas IS, que reemplazaron a las Lynch.[166]

---

[164] Miguel Ángel Fernández. *El vidrio en México,* Centro de Arte Vitro. San Pedro Garza García. N. L.. 1990. p. 190.

[165] AGENL. Sección Concesiones. 23 / 3. *op. cit.*

[166] Roberto G. Sada. *Ensayos, op. cit.*. p. 59.

El combustible se obtenía quemando el carbón traído de Coahuila. El gas generado se producía en los gasógenos.

El sílice se preparaba moliendo y lavando en toscos aparatos cierta piedra arenisca que provenía del norte de Nuevo León. La caliza también se obtenía de las montañas próximas a la ciudad de Monterrey. De Liverpool, Inglaterra, se importaba la materia prima fundente: la sosa.

No obstante que todo parecía estar en orden: máquinas, materias primas e instalaciones, al poner en movimiento el complicado aparato mecánico nada funcionó como se esperaba, ni tampoco nada se produjo. El vidrio se enfriaba y congelaba al pasar del horno de fundición al de refinación. Para el primer semestre de 1911, un año después de iniciados los trabajos de instalación, la fábrica no podía arrancar.

Se pensó que las máquinas maravillosas podrían ser las causantes de que las cosas no funcionaran bien. Por ello se trajo desde Toledo, Ohio, al mismo inventor, el señor Owens, quien recomendó que sustituyeran los gasógenos por un equipo completo para quemar petróleo crudo, desconocido hasta ese entonces en Monterrey. Asimismo se reconstruyó el horno y se realizaron otras mejoras.

Por fin, para el año de 1912, la fábrica pudo arrancar. Hubo notables mejorías en el primer año de trabajo.

Los acontecimientos revolucionarios desarticularon las vías de comunicación ferroviarias, por lo que se obstaculizó el transporte de materias primas, combustible y mercancías.

En este ambiente, la Vidriera sufrió de constantes interrupciones por falta de los elementos indispensables para su funcionamiento. Hasta que finalmente tuvo que suspender sus operaciones de manera total. Permaneció sin trabajar un lapso de dos años.

La fábrica reanudó sus actividades, en pequeña escala, a finales de 1915.[167] A partir de los años posteriores al conflicto armado, la

---

[167] *Ibid.*, pp. 60-63.

actividad de la fábrica vidriera tomó el rumbo de la consolidación. A ello contribuyó el nuevo ambiente de relativa estabilidad del entorno económico y político tanto nacional como local.

Los ferrocarriles regularizaron sus itinerarios y además fue adoptada una medida que favoreció positivamente a las empresas industriales, consistente en permitir que, mediante contratos especiales, los fabricantes operaran sus propias locomotoras, sus propios carros de carga y sus tanques de petróleo.[168]

Para 1918 fue posible que por primera vez, desde su fundación, la Vidriera pagara a sus accionistas un modesto seis por ciento sobre su capital social. Lo que, unido a otros acontecimientos, hizo cundir el optimismo entre la comunidad laboral y administrativa de la fábrica.

Se comenzó a perfilar —bajo la dirección de don Roberto G. Sada— una estrategia de inversiones basada en acumular una parte importante de las utilidades anuales en cuentas especiales de reserva, a fin de mejorar y aumentar las instalaciones.

Bajo esta dinámica se pusieron en marcha nuevos proyectos fabriles, como la producción de objetos de cristalería. Para cuyo efecto se entrenaron grupos seleccionados de trabajadores, bajo la asesoría de un técnico soplador europeo. Una vez capacitados los obreros regiomontanos, pasaron a formar un departamento, que en 1936 se convertiría en la Cristalería, S. A.

El segundo proyecto de desarrollo fue la creación, en 1934-1936, de la Vidriera México, S. A. Se instaló en la ciudad de México para atender la demanda de la capital del país.

En 1933 se puso en marcha un tercer proyecto consistente en la fundación de una planta de vidrio laminado o cilindrado y sus derivados como vidrio pulido, biselado y otros. Nace bajo la razón social de Vidrio Plano, S. A. Toma a su cargo la presidencia, Andrés Garza Sada.[169]

168 *Ibid.*, p. 64.

169 AGENL, Sección Concesiones, 42 / 7.

La introducción del gas natural en Monterrey se logró gracias a los esfuerzos de los industriales regiomontanos, entre ellos, Roberto G. Sada, quien contribuyó al desarrollo de la fábrica vidriera regiomontana.

Para los inicios de la segunda mitad de la década de los treinta, la fábrica de vidrio nacida en 1899 y vuelta a nacer en 1909, era ya todo un complejo industrial.

En 1936 la Compañía Vidriera Monterrey se dividió en varias compañías operadoras. Simultáneamente se fundó Fomento de Industria y Comercio, S. A. (FIC), la cual entró en funciones como propietaria de la mayoría de las acciones de las operadoras y se hizo responsable de la dirección general de cada una de éstas.[170]

En el marco histórico de la segunda posguerra que impulsó la industrialización de la economía nacional, la empresa vidriera regiomontana inició el proceso de integración consistente en crear sus propias fuentes de abastecimiento de materias primas.

Según Roberto G. Sada, la gran debilidad de la fábrica vidriera fue, hasta la década de los cincuenta, su dependencia de la importación de las principales materias primas: arena silícea y carbonato de sodio. Ello impulsó a los empresarios y técnicos a buscar dentro del territorio nacional fuentes de abastecimiento.[171]

En el segundo año de principios de la década de los cincuenta se encontró un importante depósito de arena silícea en Jáltipan, Veracruz. Allí se instaló una planta para purificar la arena y embarcarla a las fábricas de vidrio. Un segundo descubrimiento tuvo lugar en el estado de Guanajuato, en San José de Iturbide.

El abastecimiento de carbonato de sodio representó un esfuerzo especial. Un primer intento de fundar una planta para explotarlo y procesarlo se dio en Coatzacoalcos, Veracruz. Pero el proyecto no prosperó debido a la discrepancia entre la capacidad de producción de la planta y los mínimos requerimientos

170 Roberto G. Sada, *Ensayos, op. cit.*, p. 70.

171 *Ibid.*, pp. 74 y ss.

de consumo de la industria vidriera. Los altos costos de transportación desde la planta productora hasta Monterrey fueron otro factor. La posibilidad de exportar los excedentes del producto químico no era factible debido a la existencia de otras fábricas tanto en México como en Estados Unidos que operaban con costos de producción muy bajos.

Finalmente, la búsqueda se centró en Nuevo León. Particularmente en la sierra de El Fraile, cercana a la ciudad de Monterrey. Para localizar y hacer los estudios de la calidad del material de los yacimientos, fueron contratados los servicios de un geólogo. Para el mes de octubre de 1960 fue descubierto un domo salino de excelente calidad. Al año siguiente también fueron perforados varios pozos que aseguraron el agua necesaria.

Con sal de excelente calidad, piedra caliza de las montañas cercanas a Monterrey y el vital líquido en abundancia se crearon las condiciones necesarias para la instalación de la Industria del Álcali, S. A. Para ello, Fomento de Industria y Comercio realizó las negociaciones necesarias con una compañía química de Nueva York a fin de obtener asesoría técnica y cooperación financiera.

Al aumentar la demanda de los productos de vidrio se realizaron esfuerzos para incrementar y ampliar la capacidad de producción de las fábricas existentes, se instalaron nuevos hornos y se adquirieron más máquinas. Asimismo se fundaron nuevas plantas fabricantes de vidrio.

Hacia los años finales de la guerra, se constituyó Vidriera los Reyes, en Tlanepantla, Estado de México. Pocos años después fue adquirido el control de las acciones de otra fábrica, que después se bautizaría con la razón social de Vidriera Guadalajara, S. A. Esta compañía había fracasado en sus compromisos financieros, pasando a manos del gobierno. Poco tiempo después, Fomento de Industria y Comercio recuperó la planta. Una operación parecida se realizó en el año de 1957 con la fábrica ubicada en Monterrey: Cristales Mexicanos, S. A.

El siguiente proyecto fue trascender las fronteras nacionales; una fábrica de vidrio en Guatemala: Industria Centroamericana de Vidrio, S. A., esfuerzo conjunto de empresarios guatemaltecos y regiomontanos.

Una etapa más del proceso de integración fue la constitución de Fabricación de Máquinas, S. A., mejor conocida como Fama. Se fundó al final de la segunda guerra mundial; inició sus operaciones como un pequeño taller mecánico con seis máquinas y herramientas ordinarias, que le daban servicio de fabricación de piezas y refacciones para las fábricas vidrieras del grupo. Esta planta tiene particular significado en la historia del grupo vidriero regiomontano por dos razones: en primer lugar, Fama fue promotora de una escuela que le permitió convertir a sus obreros en técnicos especializados, lo mismo en ingeniería y diseño de máquinas que en la construcción y operación. En sus años de labor —hasta la década de los setenta— la escuela Fama preparó profesionalmente a cerca de 5,000 mecánicos.

En segundo lugar, sus logros en el campo del diseño y construcción de nueva maquinaria. Gracias al trabajo y esfuerzo del personal de la fábrica, se construyeron dos máquinas: una para fabricar ciertas piezas de vidrio y otra para producir botellas de gran capacidad. La segunda funcionaba con material semilíquido a la temperatura de 1,100 grados centígrados. Esta máquina fue construida con 2,500 piezas; sus productos se exportaban a Estados Unidos y otros países.

Teniendo como antecedentes históricos aquellos lejanos años de 1889 y 1909, cuando se realizaron los dos primeros proyectos fabriles vidrieros y como eje la veterana, pero muy dinámica Vidriera Monterrey, se constituye, al inicio de la década de los ochenta, el grupo Vitro, S. A.

Para principios de la década de los noventa, la Vidriera Monterrey era —junto con las otras plantas vidrieras del grupo— la fábrica de envases de vidrio más importante de América Latina, con una capacidad de producción (incluyendo las

subsidiarias) de trece millones de piezas por día y un potencial de almacenamiento para 350 millones de piezas en vidrio calizo. La dinámica del grupo vidriero regiomontano le ha permitido llegar a los mismos nichos fabriles vidrieros de Estados Unidos. En 1989, Vitro adquirió Anchor Glass Company que agrupaba a más de 25 empresas fabricantes de envases de vidrio en la Unión Americana, con plantas en Tampa, Florida, y en Huntington Park, California. Como resultado de la operación, Vitro se convirtió en uno de los tres consorcios productores de envases de vidrio más importantes del mundo.

FÁBRICAS PIONERAS DE LA SEGUNDA GENERACIÓN

En el periodo que cubre las décadas de los años veinte y treinta, se instaló un conjunto de plantas fabriles de gran significación para el desarrollo industrial de Monterrey y Nuevo León. Fábricas que en el presente trabajo se definen como de la segunda generación. Fue en los treinta cuando se produjo un auge industrial, a tal grado que algunos historiadores consideran que tuvo lugar una segunda industrialización.

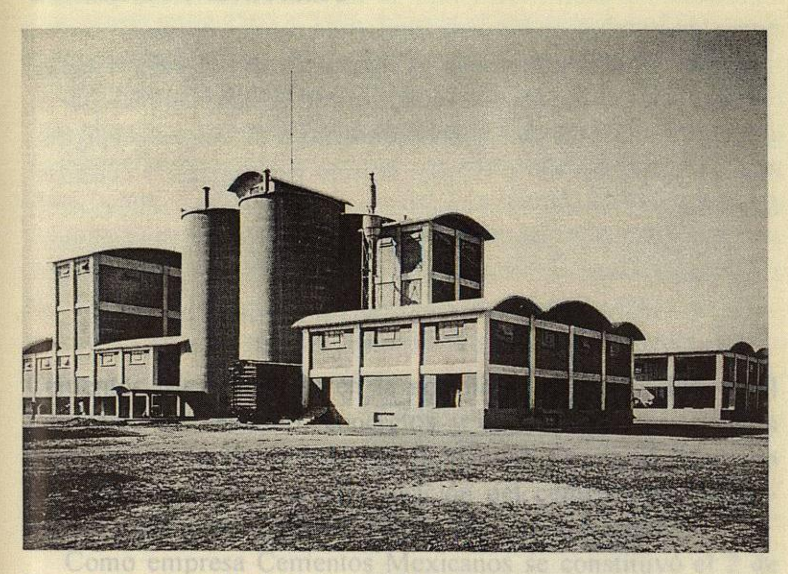
En 1929 tiene lugar un hecho de gran importancia: gracias al esfuerzo de varios empresarios regiomontanos, se funda la Compañía Mexicana de Gas, S. A., encargada de importar gas natural desde Texas, lo que benefició a las empresas regiomontanas. Otro hecho significativo fue la expedición de la Ley de Protección a la Industria del 3 de diciembre de 1927, que obligaba a tributar solamente con veinticinco por ciento y extendía los plazos de exención hasta por veinte años.

De acuerdo con el *Catálogo de permisos y concesiones del AGENL 1886-1950*, elaborado por César Morado y publicado por el Archivo del Estado de Nuevo León, de 1920 a 1929 el gobierno del estado recibió 85 solicitudes de exenciones, permisos, reducciones, condonaciones, franquicias, liberaciones, reducciones y licencias de negocios; muchas de las beneficiadas fueron plantas fabriles. En cambio, entre 1930 y 1939 se solicitaron casi el doble de trámites, 157, ante el gobierno del estado sobre los mismos negocios. En la década de los treinta

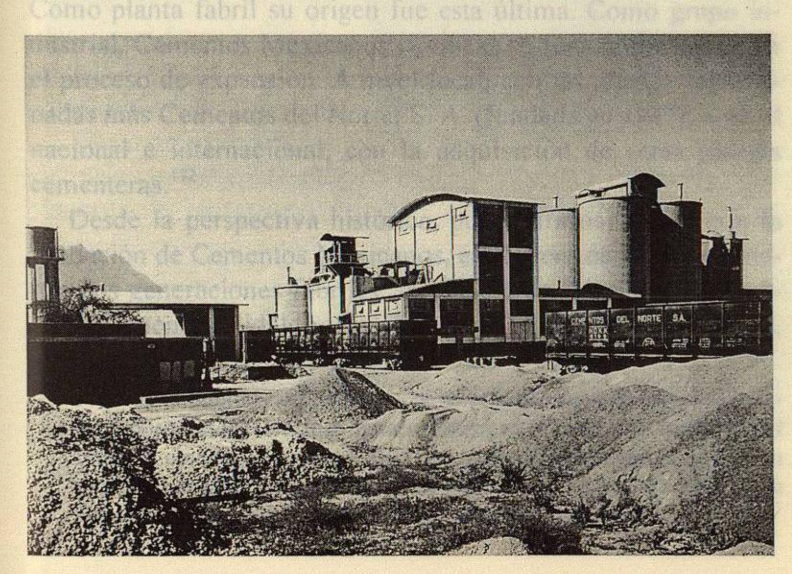
se fundaron industrias tan importantes como las siguientes: Troqueles y Esmaltes, S. A., Radios Universales, S. A., Vidrio Plano, S. A., Cristalería, S. A., Artefactos Metálicos Monterrey, S. A., Focos Mexicanos, S. A., Empaques de Cartón Titán, S. A., Talleres Industriales, S. A., Fábrica de Dulces La Imperial, S. A., Rugo, S. A., Fábricas Monterrey, S. A., Fábrica Orión, S. A., Implementos Agrícolas, S. A., Fábrica de Ropa Medalla de Oro, S. A., Fábricas de Camisas Mánchester, S. A., Fábrica de Camisas Perfecto, S. A., Artefactos Laminados El Águila, S. A., Artículos de Celuloide, S. A., Productos Cerámicos, S. A.

Es importante hacer una distinción entre las fábricas constituidas como procesos de integración y expansión de las fábricas pioneras de la primera generación, como fueron los casos de Empaques de Cartón Titán, S. A., hija de la Cervecería Cuauhtémoc, o Vidrio Plano, S. A., hija de la Vidriera Monterrey; distintas a las plantas fabriles nuevas, como serían los casos de Galletera Mexicana, S. A. (Gamesa), de la década de los veinte, y las fábricas de los treinta: Cigarrera La Moderna, S. A. e Industrias Metálicas Monterrey, S. A. O bien, industrias de las que ya existían antecedentes y de las cuales se fundan nuevas plantas en el plano de la competencia, como sería el caso de la industria cementera, con Cementos Monterrey y Cementos Mexicanos, que nacen en competencia con Cementos Hidalgo.

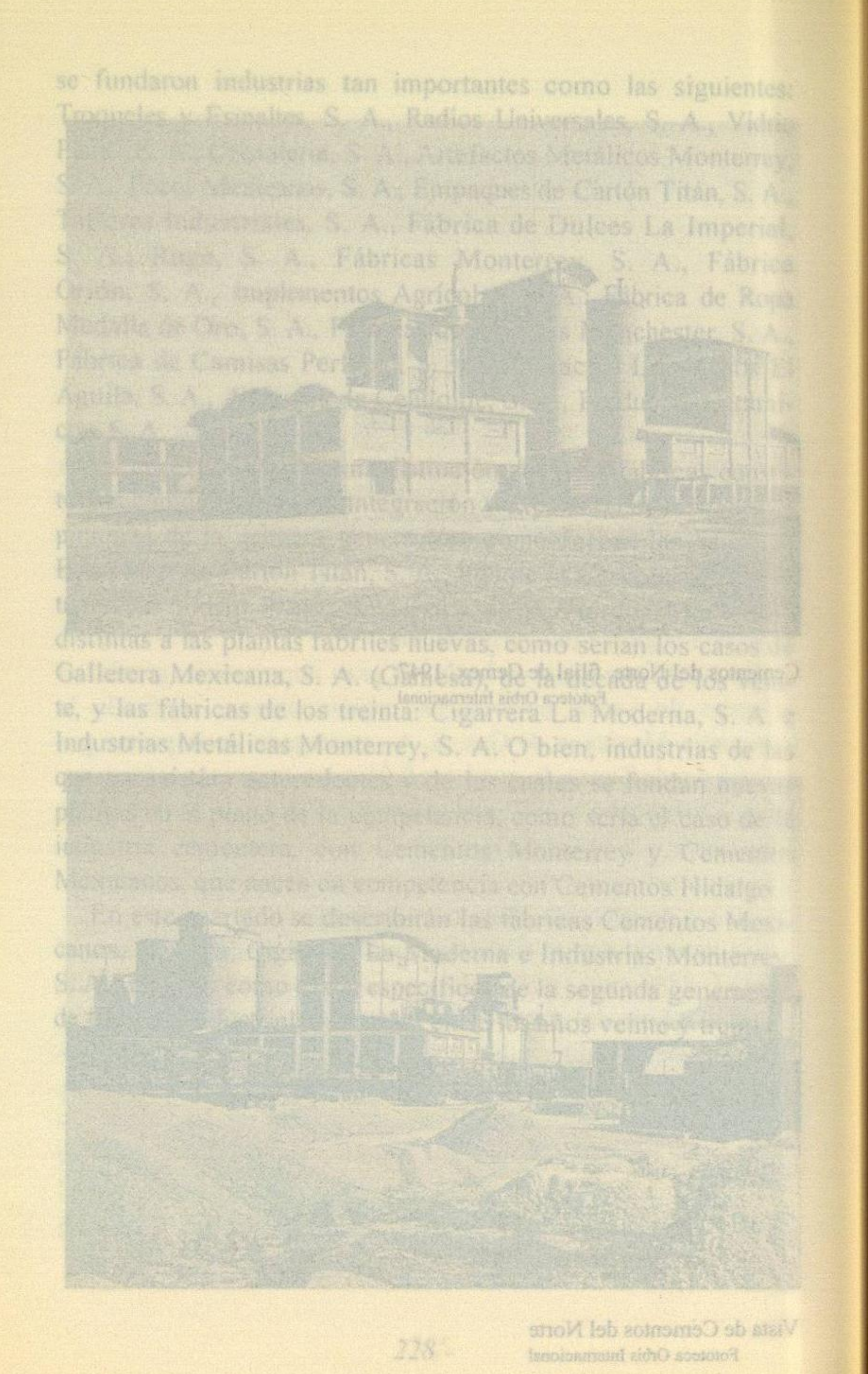
En este apartado se describirán las fábricas Cementos Mexicanos, Gamesa, Cigarrera La Moderna e Industrias Monterrey, S. A. (IMSA), como casos específicos de la segunda generación de fábricas industriales surgidas entre los años veinte y treinta.



Cementos del Norte, filial de Cemex, 1947
Fototeca Orbis Internacional



Vista de Cementos del Norte
Fototeca Orbis Internacional



Cementos Mexicanos

Cementos Mexicanos es en la actualidad un grupo industrial fabricante de cemento, concretos y otros productos; maneja empresas de servicios y bienes de capital. Ocupa el liderazgo en la producción y comercialización del cemento en Norteamérica y el cuarto lugar mundial en ese giro industrial.

Como empresa Cementos Mexicanos se constituyó el 2 de febrero de 1931, nació de la fusión de dos plantas: Cementos Hidalgo (1906) y Cementos Portland Monterrey, S. A. (1920). Como planta fabril su origen fue esta última. Como grupo industrial, Cementos Mexicanos (Cemex) se fue conformando en el proceso de expansión. A nivel local, con las plantas mencionadas más Cementos del Norte, S. A. (fundada en 1947); a nivel nacional e internacional, con la adquisición de otras plantas cementeras.[172]

Desde la perspectiva histórica, puede afirmarse que con la fundación de Cementos Mexicanos, en febrero de 1931, se unieron dos generaciones fabriles: la pionera de la primera generación, Cementos Hidalgo y la pionera de la segunda generación,

---

172 Parte de la información para redactar el presente capítulo fue proporcionada por el arquitecto Juan Ignacio Barragán. *Cemex y la industria del cemento mundial*, editorial ORBIS Internacional, Monterrey, N. L., (en prensa). Las citas corresponden a las páginas del manuscrito. Cuando la información no es de esa fuente, se indica su procedencia.

Cementos Portland Monterrey, de las cuales se formó Cemex, como una síntesis de las anteriores.

Como se dejó anotado en otra parte, el año de 1905 Vicente Ferrara, accionista de la Fundidora Monterrey, emprendió el proyecto de instalar una planta productora de cemento aprovechando la escoria de la fábrica acerera para producir cemento siderúrgico.[173]

Fábrica de Cemento y Tierras Refractarias
Inversiones a octubre de 1907

Terrenos y aguas	14,604.50
Maquinaria	66,715.36
Vías férreas	14,114.75
Corral	290.06
Muebles y enseres	400.64
Laboratorio	1,890.89
Carbón menudo	11,188.00
Carbón gas	5,595.62
Edificios	58,871.57
Horno de cal	1,296.37
Escoria	26,859.16
Cal	10,270.52
Almacén	50,096.07

Fuente: AGENL, Concesiones. Exp. 20 / 4. octubre 30 de 1907.

Tecnológicamente el proyecto consistía en el uso de la escoria del alto horno mezclada con una pequeña parte de clinker,[174] para con ello obtener el llamado cemento siderúrgico.[175]

173 AGENL. Sección Concesiones. 20 / 4. abril 10 de 1905.

174 También se le llama *clinca*: pequeñas esferas formadas con la mezcla horneada de caliza y arcilla. *Diccionario Larousse Ilustrado de las Ciencias, op. cit.*

175 Juan Ignacio Barragán. *op. cit.*

La planta cementera promovida por Vicente Ferrara se construyó entre 1905 y 1906, bajo la razón social de Fábrica de Cemento y Tierras Refractarias. El 27 de junio de 1906, los inspectores del gobierno encargados de levantar el reporte sobre el estado de las instalaciones de la fábrica informaban que la planta se encontraba establecida al norte de la ciudad (lugar que ocupa actualmente la planta Monterrey de Cemex). Un segundo reporte fechado el mes octubre de 1907 aseguraba que según libros, el señor Ferrara había invertido hasta entonces la suma de 262,193.51 pesos.[176]

Fallas de carácter técnico impidieron la realización y progreso del proyecto de la planta, debido a que el proceso de enfriamiento utilizado por el Horno Alto No. 1 de la Fundidora Monterrey impedía obtener escoria con las propiedades requeridas para producir cemento.

La maquinaria y terrenos de la Fábrica de Cemento y Tierras Refractarias fueron comprados años después por la familia Zambrano, propietaria de Cementos Monterrey. Posteriormente, cuando fue inaugurado el Horno No. 2 de la Fundidora Monterrey —cuya escoria tenía las cualidades técnicas requeridas—, los empresarios de Cemex retomaron la idea de producir cemento siderúrgico, para lo cual montaron una fábrica con la razón social de Cementos del Norte.

El inicio de la década de los veinte fue un tiempo en el que Monterrey reorganiza su economía y principalmente su industria, después de los borrascosos años revolucionarios. Sin embargo, los enfrentamientos armados no afectaron el crecimiento de la población. En 1921 Monterrey tenía 7,500 habitantes más que en 1910. En la década siguiente la población creció mucho más.

Un hecho de particular significación que tuvo lugar durante la década de los veinte fue la modernización urbana de Monterrey. Fue en esos años que las autoridades de la ciudad em-

176 AGENL, Sección Concesiones, 20 / 4, octubre 30 de 1907.

prendieron la rectificación, ensanchamiento y prolongación de las principales calles de la capital regia. También se inició una campaña de destejabanización del centro de la ciudad. El alcalde giró órdenes a los propietarios de tejabanes ubicados en las avenidas: Madero, Diego de Montemayor y Álvarez, para que en treinta días desmontaran los tejabanes y los sustituyeran por construcciones modernas. Como los propietarios se negaron, la autoridad procedió a utilizar *bulldozers* para acabar con las feas construcciones. Al mismo tiempo se inició un programa de pavimentación a cuenta de los vecinos. Por otra parte, el terrado fue sustituido por la loza de concreto. Hizo su aparición el *block* que desplazó al adobe. Asimismo se dio principio a la construcción de grandes edificios: la Escuela Industrial Álvaro Obregón (1928), el Palacio Federal (1928), la Escuela Monumental José Joaquín Fernández de Lizardi (1927). En la misma década de los veinte se construyeron las casas de la colonia El Mirador. En suma, el decenio comprendido entre 1920 y 1930 fue un tiempo favorable para la industria de la construcción.[177]

En el marco de ese contexto, en 1920, la familia Zambrano tomó la iniciativa para fundar la empresa Cementos Portland Monterrey, fábrica que habría de convertirse en el eje central del grupo Cemex, constituido a principios de la década de los treinta.[178]

Para la década de los veinte la fábrica de cemento instaláda en el municipio de Hidalgo, propiedad del norteamericano J. Brittingham contaba con la experiencia de más de una década de estar operando. Durante esos años había demostrado el éxito y las buenas perspectivas de la industria cementera en la región. Su capacidad inicial de operación había sido de 36 mil toneladas, a pesar de lo cual comenzó produciendo solamente 600

---

177 Consultar: Andrés Montemayor. *Historia de Monterrey*. Asociación de Editores y Libreros de Monterrey. A. C.. Monterrey. N. L.. 1971. pp. 343-344. También: Hugo Altamirano Ramírez. *Monterrey, su evolución urbana y arquitectura*, citado por Andrés Montemayor. *op. cit.*

178 Juan Ignacio Barragán. *op. cit.*. pp. 22 y ss.

toneladas al año. Sin embargo, entre la segunda mitad de los años veinte y principios de los treinta la cementera hidalguense alcanzaba ya las veinticinco mil toneladas al año.

Accionistas fundadores de Cementos Portland Monterrey
1920

Nombre	Aportación (pesos)
Lorenzo H. Zambrano	2,920
Alberto Zambrano	300
Adolfo Zambrano Sr.	300
Adolfo Zambrano Jr.	300
Salvador E. Zambrano	300
Eugenio Zambrano	127
José Zambrano G.	126
Salvador Madero	800
Alfonso Madero	767
Santiago Belden	225
José A. Treviño	95
Gustavo L. Treviño	80
Lic. Elías Villarreal	60
Total	*6,400*

Fuente: Juan Ignacio Barragán. *op. cit.*. p. 24.

Con esos antecedentes se funda Cementos Monterrey. Para explicar su fundación debe tomarse en cuenta otro factor de particular significado. Por esos años la familia Zambrano poseía en propiedad grandes extensiones de terrenos en el municipio de Abasolo, cercano a Hidalgo donde se localiza la otra planta cementera. Una particular importancia tenía Abasolo: ser depositario de grandes recursos de arcilla y caliza, básicos para la fabricación del cemento de este tipo. La familia Zambrano poseía en esos tiempos la empresa Compañía Agrícola Abasolo, la cual estaba integrada por las propiedades rústicas: La Muralla, San Nicolás de los Ligueros, Tripona y Laborcitas.

Los Zambrano tenían una destacada presencia en el mundo fabril y empresarial de Nuevo León. Dos socios con esos apellidos aparecen como promotores de la Fundidora Monterrey en sus inicios: Adolfo Zambrano y Onofre Zambrano.[179] El primero figura como accionista de la planta cementera.

El autor de la iniciativa empresarial cementera fue Lorenzo H. Zambrano, quien adquirió la maquinaria, los terrenos y edificios de la antigua Fábrica de Cementos y Productos Refractarios. El contrato de compra-venta estableció un precio de 180 mil pesos oro, a ser cubiertos en el transcurso de una década, al seis por ciento de interés anual. La empresa nació como proyecto familiar, con la participación destacada de dos miembros de otra influyente familia de empresarios: los Madero. La compañía se constituyó el 28 de mayo de 1920, bajo la razón social de Cementos Portland Monterrey, S. A. Inició con un capital de 6,400 pesos oro, distribuidos en títulos de cien pesos.

En vista de que la planta adquirida no contaba con el horno rotatorio y otros equipos necesarios para producir el cemento, los nuevos inversionistas contrataron los servicios de la empresa estadounidense Curting, Dugglas Engineering Co., la que proporcionó a un costo de 186,482 dólares el horno rotatorio, enfriadora, trituradora y refacciones para los molinos existentes. Asimismo se instaló el moderno horno Allis Chalmers, de 125 pies de largo y diez de diámetro, con 45 mil toneladas anuales de capacidad.

Desde sus inicios el desarrollo de la empresa fue muy dinámico. Al año siguiente de haber sido constituida, se duplicó el capital inicial. Lo cual se debió a diversos trabajos realizados en Abasolo, así como a la compra de los nuevos equipos, su instalación y desembolsos en la administración.

En un contexto caracterizado por problemas derivados de la situación posrevolucionaria que afectaba la economía nacional,

179 *Fundidora Monterrey 75 Aniversario. op. cit.*

la eficiencia en las comunicaciones y la depresión del consumo, el primer año de operaciones de Cementos Portland Monterrey no fue del todo exitoso. En ocho meses produjo solamente ocho mil toneladas, cantidad muy inferior a su capacidad instalada.

A pesar de las adversidades, el esfuerzo de los empresarios y la comunidad laboral de la planta cementera fue reconocido desde los primeros años. En 1923 y 1924, Cementos Portland Monterrey fue premiada con medallas de plata y oro. La primera otorgada en la Exposición Internacional de Río de Janeiro, Brasil. La segunda, el Gran Premio obtenido el año de 1924 en la Exposición Universal de Sevilla, España.

Con el cemento producido en la planta se construyeron los edificios Langstroth y el Casino Monterrey. También la presa Mexquitic y otras construcciones en la ciudad de Tampico, Tamaulipas.

Como se dijo al principio, Cementos Mexicanos fue producto de la fusión de las empresas Cementos Monterrey y Cementos Hidalgo, las cuales habían mantenido una fuerte competencia por varios años. Luego de una larga negociación entre las dos administraciones, lograron ponerse de acuerdo y firmaron el acta constitutiva de la nueva compañía el 2 de febrero de 1931.

En los años previos al acto de fusión, ambas empresas habían logrado avances significativos, tanto en producción como en ventas. Tres años antes, la planta instalada en Monterrey operaba al sesenta por ciento de su capacidad. En 1930 había logrado realizar noventa por ciento de sus ventas totales. La cementera hidalguense, a pesar de los problemas derivados de la revolución y de que apenas había reiniciado las operaciones en 1921, registraba resultados positivos en utilidades.

En los primeros tiempos que funcionaron independientes, las administraciones de ambas empresas entraron en una dura competencia, con resultados desfavorables para las dos fábricas. Con motivo de las obras del Casino Monterrey y con el propósito de obtener el contrato, vendieron a precios por abajo de los costos de producción. Al final, ambas administraciones

decidieron superar las rivalidades mediante acuerdos consistentes en el establecimiento de pactos cuyo propósito consistió en el reparto del mercado y la unificación de precios favorables. No obstante lo anterior, siguieron presentándose conflictos por desacuerdos. En aras de superar las fricciones entre los dos consejos de Administración, se planteó la necesidad de solucionar de manera definitiva la rivalidad y la competencia. Dentro de las posibles soluciones se consideró la idea de cambiar de lugar alguna de las dos las plantas; lo cual resultaba muy costoso, además de complicado logísticamente. La otra alternativa era la fusión, que se veía como más viable y con mayores perspectivas de éxito, tomando en cuenta que solamente era una solución administrativa.

El presidente del Consejo de Administración de la planta cementera instalada en el municipio de Hidalgo tenía particular interés en encontrar una solución definitiva. Proyectaba dedicarle mayor atención a otros negocios, en particular, a los planes empresariales de sus hijos, quienes se habían propuesto montar una fábrica de jabón en Mexicali. Ante tal perspectiva se dispuso a entablar negociaciones con la empresa norteamericana International Cement Corporation (Lone Star) a fin de venderle su participación en Cementos Hidalgo.

Por otra parte J. F. Brittingham tenía buenas relaciones con los hombres que manejaban el naciente sistema político mexicano revolucionario. En acuerdo con el entonces presidente de la república, Plutarco Elías Calles, el empresario cementero tenía proyectado montar una planta de cemento en el estado de Sinaloa, en Culiacán. El otro contacto era Abelardo L. Rodríguez, gobernador de Baja California Norte de 1923 a 1929, quien combinaba exitosamente la administración pública con los negocios privados. Siendo él mismo un importante empresario, se distinguió por las facilidades otorgadas a los inversionistas. Con él, J. F. Brittingham se proponía formar una sociedad conjuntamente con la International Cement Corporation (Lone Star).

Primer Consejo de Administración de Cementos Mexicanos 1931

Nombre	*Puesto*
John F. Brittingham	Presidente honorario
Lorenzo H. Zambrano	Presidente ejecutivo
Mariano Hernández	Vicepresidente
Matías Elizondo	Secretario
Adolfo Zambrano	Tesorero
Rodolfo J. García	1er. vocal
Rodolfo M. Garza	2o. vocal
Fritz N. Niggli	3er. vocal
José Zambrano Gutiérrez	4o. vocal
Antonio Muguerza	5o. vocal
Víctor de Lachica	6o. vocal
José Zurita	7o. vocal
Guillermo Zambrano	8o. vocal
Ing. Jorge Muñoz	9o. vocal
Prisciliano Elizondo	1er. vocal suplente
Jesús Barrera	2o. vocal suplente
Eduardo G. Brittingham	3er. vocal suplente
Thomas Williams	4o. vocal suplente
Fritz F. Niggli	Comisario propietario
Carlos V. Ávila	Comisario suplente

Fuente: Juan Ignacio Barragán. *op. cit.*, p. 34.

Los propietarios de Cementos Monterrey tenían planes que no contemplaban trasladar la planta cementera a otro lugar fuera de Monterrey por el auge que estaba tomando la industria de la construcción en Nuevo León y los estados vecinos. Un factor adicional que habría de consolidar los proyectos industriales de la familia Zambrano fue la creación de una compañía encargada de introducir el gas para la industria regiomontana; proyecto en el cual sumaría esfuerzos otro empresario, capitán de la industria nuevoleonesa, don Roberto Garza Sada, gerente de la Vidriera Monterrey en esos años. El gas es de primera

importancia tanto para la industria del vidrio como para la cementera; ambas requieren de grandes cantidades de energía para los hornos que emplean en sus procesos industriales. Los esfuerzos por conseguir el gas se iniciaron cuando los empresarios regiomontanos fundaron la compañía Gas Industrial de Monterrey, S. A. Empresa que tendría la misión en un principio de traer el energético de los yacimientos texanos.

La sustitución del combustóleo por el gas natural fue un paso decisivo para el desarrollo de las plantas cementeras nuevoleonesas: la instalada en Hidalgo y la de Monterrey. Según los cronistas de la cementera hidalguense, el energético no se introdujo en esa planta hasta la década de los cincuenta. La línea que conduciría el gas de Monterrey a Hidalgo se inauguró el 29 de julio de 1952. Más de diez años después de la fusión de ambas cementeras.

Cementos Monterrey, Cementos Hidalgo y Cementos Mexicanos
Producción (1930-1935)

Año	*Planta*	*Producción miles de toneladas*
1930	Cementos Monterrey	40,151
1931	Cementos Hidalgo	12,342
1931	Cementos Monterrey	26,188
1932	Cementos Mexicanos	31,050
1933	Cementos Mexicanos	45,074
1934	Cementos Mexicanos	62,306
1935	Cementos mexicanos	52,449

Fuente: Juan Ignacio Barragán. *op. cit.*

El 2 de febrero de 1931 se firman los estatutos de la nueva compañía bajo la razón social: Cementos Mexicanos, S. A. Entre ambas empresas el capital sumaba 4.4 millones de pesos.

De las veinte carteras, doce posiciones quedaron en manos de los hombres de Cementos Hidalgo; las restantes ocho fueron para Cementos Monterrey. Si bien J. F. Brittingham conservaba el importante puesto de presidente de la sociedad, éste era de carácter honorífico. En tanto que Lorenzo Zambrano retenía la cartera de presidente ejecutivo y otro Zambrano asumía la tesorería del Consejo de Administración.

Cinco años antes de que se diera la fusión, el año de 1926, la cementera de Hidalgo producía veinticinco mil toneladas. En el año de la fusión la cantidad se redujo a solamente 12,342 toneladas. En cambio Cementos Monterrey, un año antes de la constitución de Cemex, produjo poco más de cuarenta mil toneladas. Una vez constituida la nueva sociedad anónima, la producción de las plantas fusionadas cayó hasta un cuarto de su capacidad real. Las ventas disminuyeron. Todo ello a consecuencia de la caída del mercado cementero. El año más desfavorable fue el de 1932 cuando la producción de las dos plantas no alcanzó a igualar la realizada por una sola de ellas —la de Monterrey— en 1930. La recuperación de la demanda fue lenta; no se lograron superar los años malos hasta después de 1933.

Como consecuencia de la drástica caída de la demanda, la administración de Cementos Mexicanos decidió cerrar la planta del municipio de Hidalgo. Esta acción tuvo consecuencias negativas para la población, al ser la planta cementera la principal fuente de empleo de la comunidad hidalguense.

El proceso de expropiación de la planta cementera de Hidalgo[180] por parte del gobierno del general Lázaro Cárdenas, tuvo las siguientes características y momentos:

> A finales de 1934 un grupo de antiguos trabajadores organizados por líderes sindicales foráneos tomaron posesión de la planta cementera. Unos meses después, recién iniciada la presidencia del general Lázaro Cárdenas, empezaron a recibir apoyo del gobierno

180 Versión del arquitecto Juan Ignacio Barragán. *op. cit.*

federal. En ese corto lapso, la incautación de la unidad Hidalgo de Cementos Mexicanos pasó a convertirse en un tema importante de la política nacional.

Aunque los estudios económicos realizados por especialistas gubernamentales determinaban que Cementos Hidalgo debería mantenerse cerrada hasta que no se incrementara el consumo de cemento en la región, el criterio político privó sobre la racionalidad económica y condujo a la autoridad a establecer la expropiación de la fábrica.

En 1936, la empresa fue evaluada en 1'500.000 pesos y los asesores gubernamentales propusieron que se creara una sociedad cooperativa limitada para dirigir la empresa. Tras varios meses de negociaciones, durante los cuales Cementos Mexicanos siempre se opuso a la expropiación, el primero de abril de 1937 quedó establecida la Cooperativa de Cementos Hidalgo, S. R. L. y se iniciaron los preparativos para volver a producir.

El gobierno cardenista hizo de Cementos Hidalgo un experimento para probar su ley de expropiación; misma que utilizó con toda su intensidad meses más tarde, al expropiar la totalidad de la industria petrolera.

Por otra parte, el gobierno tardó ocho años, hasta abril de 1945, para cubrir el adeudo convenido en el decreto de expropiación, y no fue sino hasta 1946 cuando la propiedad se cedió de la empresa a la sociedad cooperativa.

La administración de la Cooperativa de Cementos Hidalgo resultó bastante ineficiente. A pesar de que a partir de 1940 el mercado nacional inició una etapa de alto crecimiento sostenido, el gobierno tuvo que subsidiarla durante décadas, hasta mediados de los ochenta, cuando el gobierno federal decidió dejar de subsidiar a las empresas que no fueran autosuficientes.

En ese nuevo contexto, la empresa se dirigía a la quiebra. En 1993, casi sesenta años después de la incautación, cementos Hidalgo fue nuevamente adquirida por el grupo Cemex.

Si bien la producción de Cementos Mexicanos no tuvo como único destinatario el consumo local, la realidad es que su

mercado natural fue, sobre todo en las primeros tiempos, la demanda regional.

En la región se desarrolló una cultura cementera que comprende los estados vecinos de Nuevo León: Tamaulipas, Coahuila, San Luis Potosí, Durango y Zacatecas. El centro del consumo fue la ciudad de Monterrey. La Sultana del Norte ha sido la ciudad más cementera de México, al registrar los índices más elevados de consumo por habitante, producto del desarrollo industrial y comercial, así como el alto porcentaje de uso del cemento en la construcción de viviendas.

A partir de la década de los treinta y hasta los sesenta, Monterrey y su área metropolitana registraron un crecimiento expansivo en todos los órdenes: poblacional, comercial, financiero e industrial. En 1930 contaba con 27,156 unidades construidas en una superficie de 1,778 hectáreas; diez años después el número de unidades habitacionales había ascendido a casi el doble.

Para la década de los cincuenta, la superficie urbana de Monterrey estaba compuesta por 4,774 hectáreas donde se instalaban 81,392 construcciones. El 46 por ciento del área estaba ocupada por casas habitación de características muy variadas: jacales (tejabanes construidos de cartón, madera, barro-block). La zona residencial estaba compuesta por casas que un autor las llama chozas, construidas en la periferia de las industrias localizadas al norte de la ciudad, entre las grandes avenidas Madero y Ejido. Auténticos tugurios rodeaban las numerosas fábricas de vidrio, cemento y las vías férreas.[181] El doce por ciento de la superficie urbana de la ciudad estaba ocupada por instalaciones fabriles (existían registradas 760 industrias para la década de los cincuenta).

De acuerdo con Santiago Roel, entre 1928 y 1938 se emprendieron grandes construcciones viales. La carretera Nacio-

181 Mary Catheryne Magee, *Monterrey, México, Internal Patterns and External Relations,* University of Chicago, 1958, citado por Andrés Montemayor, *Historia de Monterrey,* Monterrey, N. L., 1971, pp. 387 y ss.

nal se construyó en esos tiempos, costeada por el gobierno federal. Por su parte el gobierno del estado se hizo cargo de la construcción de otras vías de comunicación como la carretera Monterrey-Saltillo, la de Reynosa-Matamoros. Además de las carreteras locales como las de Salinas Victoria, García y Zuazua.[182]

Fue en este contexto local en el que Cementos Mexicanos desarrolla sus actividades productivas con un crecimiento sostenido. En los quince años que van de 1933 a 1948 las ventas de Cemex crecieron anualmente, en promedio, 8.2 por ciento. Medido en producción, pasó de 39 mil a 124 mil toneladas.[183]

Por otro lado, un punto de interés para Cementos Mexicanos fue la penetración del mercado del centro del país, nada fácil de cubrir debido a las ineficiencias de los sistemas de comunicación, en especial el transporte ferroviario. Con el propósito de llegar a ese nicho de consumo la cementera regiomontana se diversifica desarrollando una nueva línea de producción: el cemento blanco. En 1933, la compañía adquiere la mina de Caolín La Blanca en Querétaro y un año después pone en marcha la fabricación de cemento blanco. En 1935 colocaba en el mercado dos mil toneladas de producto. Cementos Mexicanos fue pionera en la producción de cemento blanco en el país.

Al mismo tiempo se produjo un desequilibrio entre la demanda creciente y la producción de cemento, lo que presionó la búsqueda de incremento de la capacidad de producción de la planta cementera.

A principios de la década de los cuarenta la fábrica de cemento trabajaba al noventa por ciento de su capacidad, y la demanda seguía creciendo. Ante ello, se tomó la decisión de instalar un tercer horno para incrementar la producción hasta las 135 mil toneladas. Sin embargo, problemas derivados de la segunda guerra mundial impidieron conseguir equipo importado de Estados Unidos de la mejor calidad. En vista de lo anterior, la empresa optó por adquirir un horno usado. Para ello fue necesario incrementar el capital en 1.8 millones de pesos. En 1943 se adquirió en el vecino país un horno de ocho pies de diámetro por 175 pies de largo, así como un enfriador. En Canadá se compraron cinco molinos de tubo de segunda mano.

Desde 1945 ya se tenía instalado el horno número tres, pero debido a la escasez de gas, no fue sino hasta 1946 que entró en operaciones. Durante esta misma etapa la empresa retomó el frustrado proyecto de la planta de cemento siderúrgico, que en 1905 había intentado producir cemento a partir de la escoria de Fundidora Monterrey. Se aprovechó para ello la instalación del segundo alto horno inaugurado el año de 1943, el cual produciría escoria con las especificaciones requeridas para producir el cemento siderúrgico.

Mediante una participación de sesenta por ciento del capital en manos de Cementos Mexicanos, y con una inversión total de 2.5 millones de pesos, se iniciaron los trabajos de construcción de la nueva fábrica en 1945, mismos que concluyeron el año de 1947. Cementos del Norte produjo la marca Atlante que tuvo gran aceptación en el mercado nacional debido a su bajo precio. En 1987 se suspendió la producción de cemento siderúrgico, como consecuencia del cierre de Fundidora Monterrey.

Pese a que Cementos Hidalgo, convertida en cooperativa, era la única empresa rival de Cementos Mexicanos en la región, la realidad es que nunca representó un peligro de competencia significativa para esta última en el mercado del noreste de México. Por ello, Cementos Mexicanos se colocó en una posición de privilegio, ya que la fábrica hidalguense nunca logró igualar los niveles de productividad y eficiencia comercial de la cementera regia.

Desempeñando su papel de liderazgo en la rama, Cementos Mexicanos diseñó y puso en práctica proyectos de expansión de acuerdo con las necesidades de un mercado incompetido.

182 Santiago Roel. *Nuevo León. Apuntes Históricos*. edición del autor. Monterrey. N. L.. 1977. pp. 282 y ss.

183 Juan Ignacio Barragán. *op. cit.*. pp. 39 y ss.

En 1950 invirtió once millones de pesos en la instalación del horno número cuatro, Allis Chalmers, con capacidad de cien mil toneladas anuales. Seis años después, se proyectó la instalación del horno número cinco, estimando una inversión de treinta millones de pesos. Tres años antes de que finalizara la década de los cincuenta se contrató con la empresa norteamericana F. L. Smidth, la adquisición de un horno de 125 metros de largo por 3.5 de diámetro. Fue inaugurado el 2 de marzo de 1959. Dos años después se instalaron nuevos molinos y otros equipos en la planta Monterrey y se trasladaron los antiguos a la nueva planta que sería construida en Torreón.

En 1964 continuó expandiéndose la planta Monterrey, al autorizarse la instalación de un nuevo horno, el número seis, con capacidad de 165 mil toneladas anuales. Para lo cual se invirtió la suma de 21 millones de pesos. El horno se inauguró a principios de 1966.

Con estas ampliaciones la planta Monterrey alcanzó las 600 mil toneladas anuales de capacidad, con lo cual podía equipararse a las otras cementeras instaladas en el país: Atotonilco, Tolteca y Lagunas, con capacidad de 640 toneladas cada una. En paralelo, la cementera siderúrgica incrementó su capacidad de producción al pasar de cincuenta mil toneladas anuales en 1950, a 240 mil, trece años después. De esta manera, hacia 1966 ambas plantas tenían una capacidad de hasta 840 mil toneladas anuales, cifra que representaba el dieciséis por ciento de la capacidad de producción total del país.

Fue a finales de la década de los sesenta que Cementos Mexicanos introdujo modernos equipos que la colocaron a la vanguardia tecnológica de la rama.

En 1967 comenzó a construirse el horno número siete y fue inaugurado tres años después. El horno número siete era un F. L. Smidth de 400 mil toneladas con sistema de enfriamiento Unax y precalentador de dos etapas, lo que importó una inversión de cien millones de pesos.

Con la adquisición del equipo precalentador, Cementos Mexicanos se modernizó y se puso al nivel de otras plantas instaladas en el país como Cementos Anáhuac, que contaba con equipos similares desde 1960.

En 1974 entró en operación un horno moderno, similar al número siete. Asimismo, entró en operación el horno número dos en Torreón, con lo que se duplicó la producción y se inició la nueva línea de producción de la planta de Mérida.

La planta Cementos del Norte experimentó una etapa de cambio tecnológico. A partir de 1971 sus ventas comenzaron a disminuir, al mismo tiempo que Fundidora Monterrey proveedora de la escoria, pasó a manos del Estado. La administración decidió suspender la fabricación de cemento siderúrgico e inició en 1973 la producción de una variedad de cemento de cal apagada y puzolana, que es una roca volcánica, de la misma estructura que la pómez,[184] de la marca Súper Atlante (cemento puzolánico).

Desde 1953 con la instalación del horno número cuatro (que contaba con equipos recolectores de polvos), Cementos Mexicanos inicia una línea basada en el cuidado del medio ambiente. A partir de 1964 los proyectos de expansión siempre incluyeron equipos anticontaminantes avanzados, como los colectores de bolsas Dracco.

Cementos Mexicanos llegó a suspender los hornos que incumplían con las normas ambientales mexicanas. Tal fue el caso de los hornos 1, 2, 3 y 4 que fueron sacados de operación por no ajustarse a la normatividad ambiental.

Cementos Mexicanos, planta Monterrey, organiza concursos de adornos navideños en las calles con los habitantes de las colonias aledañas: Cementos, Vidriera, Mariano Escobedo, Residencial Vidriera y Victoria. El concurso viene desarrollándose desde 1991, y los vecinos se preparan con anticipación a fin de participar. Los adornos navideños son elaborados con

[184] *Diccionario Larousse Ilustrado de Ciencias, op. cit.*

materiales reciclados: cartones de leche, latas vacías, cascarones de huevo, cartón, papel.

La empresa ha creado el Departamento de Relaciones con la Comunidad para mejorar sus relaciones con los vecinos. Este departamento organiza concursos, y los premios son otorgados por un jurado nombrado a propósito.[185]

[185] Reportaje de Juan Carlos Martínez. *El Norte*. 20 de diciembre de 1996.



rior de Gamesa. Don Alberto Santos (segundo de izquierda a derecha) y doctor Ignacio Morone
to (al centro), 1954

Revista *Realidades,* núm. 6, junio-julio de 1982, Archivo Empresas Santo



La Industrial Fábrica de Galletas y Pastas, 1925
Revista *Realidades,* núm. 6, junio-julio de 1982,
Archivo Empresas Santos

Gamesa

El censo económico de 1921 registró un total de 88,479 habitantes, cerca de 7,500 personas más que en 1910. Con ello Monterrey se colocó en el cuarto lugar entre las ciudades más pobladas de la república. Uno de los hechos que influyeron en el desarrollo poblacional fue la creciente inmigración, proveniente tanto de los municipios del estado, como de otras entidades del país.[186] Para 1930 la ciudad de Monterrey había crecido hasta alcanzar los 137,387 habitantes, es decir casi cincuenta mil ciudadanos más, en comparación con 1921.[187]

El crecimiento poblacional urbano tuvo su impacto en la demanda de nuevos y diversos productos de amplio consumo. Don Isidro Vizcaya informa que en esta década se desarrollaron dos ramas de la industria ligera, la mueblera y la de alimentos.

La de alimentos tenía ya un larga trayectoria iniciada desde el siglo XIX, cuando se fundaron los molinos de trigo de Jesús María y El Hércules, ambos propiedad de Valentín Rivero. El primero funcionaba ya en 1847 y el segundo desde 1862.

Por lo que hace a la fabricación de pastas de harina, sus antecedentes se remontan también a finales del siglo XIX. Don Isidro Vizcaya dice que para el año de 1870 funcionaba una

186 Isidro Vizcaya Canales. *op. cit.*, pp. 139 y ss.

187 Andrés Montemayor Hernández. *op. cit.*, pp. 328 y ss.

fábrica de fideos con la razón social: El Roble. Se dedicaba a la elaboración de macarrones y otras pastas. Para 1883 se encontraban registradas seis fábricas dedicadas a este tipo de actividad que daban ocupación a 62 obreros.

En la década de los veinte se encontraba funcionando la fábrica de pastas denominada Lara, S. A., propiedad de los señores Raúl y Gustavo Lara, fundada en 1917.[188] Puede considerarse la fábrica mencionada como el antecedente más remoto de lo que con el tiempo fue Gamesa. En 1921, los hermanos Santos González (Alberto, Ignacio y Manuel) adquirieron el cincuenta por ciento de las acciones de la fábrica Lara, S. A. y cambiaron la razón social a Lara y Santos, con el logotipo LYSA.[189]

La planta Lara fabricaba solamente pastas. Cuando intervinieron los hermanos Santos, comenzó la producción de galletas.

Cuatro años después, en 1925, cambió la razón social de Lara y Santos a la de Industrial, Fábrica de Galletas y Pastas, S. A. El cambio de razón social de la fábrica obedeció al cambio de propietarios. Según narra doña Francisca de Hoyos, viuda del promotor de la industria harinera, don Alberto Santos González. Los hermanos Santos se hicieron de la planta al comprar la parte de los otros socios.

El acta constitutiva signada por el notario Diódoro de los Santos informa que los señores Ignacio Santos y sus hijos: Ignacio A. Santos, Alberto Santos y Manuel Santos constituyeron la sociedad anónima: La Industrial, Fábrica de Galletas y Pastas, S. A., que se hizo cargo del negocio que explotaba la extinta sociedad Lara y Santos.[190]

---

188 Vizcaya Canales escribe que la planta se denominaba La Industrial, sin embargo, esta razón social es de 1925. Antes se llamó Lara, S. A., luego Lara y Santos. Consúltese el periódico *Más Noticias*, Monterrey, N. L., edición especial de agosto 5 de 1984, que es la fuente principal de donde se obtuvo la información para este capítulo.

189 *Ibidem.*

190 AGENL. Sección Concesiones. 30 de septiembre de 1925.

Al constituirse la sociedad, Ignacio A. Santos aportó la mitad occidental de la manzana cuyas colindancias eran: al norte, la calle Reforma (terrenos del Ferrocarril del Golfo), al sur, la Calzada Madero, al oriente, en vecindad con la manzana de la fábrica de refresco Topo Chico. Al poniente, con la calle Ecuador. En ese lugar se instaló la planta fabril, en la esquina de Calzada Madero y Ecuador.

A partir de entonces, el logotipo sonaba igual pero se escribía diferente: de LYSA (Lara y Santos, S. A.), pasó a denominarse LISA (La Industrial, S. A.). La fábrica de galletas y pastas se integró con dos harineras que ya poseían desde hacía tiempo los hermanos Santos: Harinera de Torreón, S. A. y Harinera Monterrey, S. A. (esta última, en 1926, pasó a llamarse Harinera Santos).

Industrial Fábrica de Galletas y Pastas, S. A.
Mandos administrativos
1925

Nombre	*Puesto*
Alberto Santos	presidente
Manuel Santos	vicepresidente
Ignacio A. Santos	secretario

Fuente: *Más Noticias*, edición especial. Monterrey, N. L., agosto 5 de 1984.

Una segunda etapa de la empresa se inicia con la actividad y el dinámico desarrollo productivo que experimentó. Durante los primeros años de La Industrial, el número de personas que laboraban en la planta era de apenas 150 trabajadores. Un buen número estaba integrado por mujeres.

El volumen de sus producción era de una tonelada de galleta por hora (galleta de soda), y sus ventas alcanzaban los dieciséis

millones de pesos anuales. La cobertura de mercado abarcaba los estados de Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas.

Un irlandés, galletero jubilado, de nombre Henry L. Peterson, desempeñó un importante papel como técnico consultor, al proporcionar las fórmulas y procedimientos para la elaboración de pastas y galletas en los tiempos de La Industrial.

Los cambios en el proceso de calentamiento para la producción de galletas y pastas fueron paulatinos. Primero fue el carbón y luego el gas natural. Lo mismo sucedió con los hornos: primero fueron los de carreta y posteriormente se sustituyeron por los de banda.

Antes de que se introdujera el gas natural, el combustible consistía en carbón del tipo coque para mantener los hornos en funcionamiento. Continuamente llegaban los carros del ferrocarril cargados con carbón. La cocción de las galletas se hacía a través del fuego producido por hornos muy rudimentarios.

La Industrial comenzó su producción con tres hornos de carreta; dos grandes y uno pequeño. Se les llamaba de carreta porque funcionaban como ruedas de la fortuna. En lugar de los asientos tenían láminas para colocar las parrillas con galletas. En los anaqueles de las ruedas se ponían las hojas de masa, se pisaba un *clutch* para que diera vuelta y luego se colocaba la siguiente lámina hasta que el círculo diera un giro completo. Las galletas cocidas se sacaban y se colocaban en otros anaqueles para continuar el proceso.[191]

En 1938 se introdujo el primer horno de gas con el sistema de banda que se encendía con el auxilio de un mechero. La producción mejoró notablemente, ya que el proceso de calentamiento por carbón era más tardado y costoso.

En un principio el sistema de producción era muy rudimentario y sencillo. La lumbre estaba debajo, en una bóveda. Cada horno era atendido por dos equipos de dos trabajadores cada

[191] *Más Noticias, op. cit.*

uno. Uno se encargaba de introducir la galleta y el otro la extraía ya cocida. Los equipos horneros debían estar asistidos por otros dos, quienes relevaban a los primeros cada quince minutos de trabajo, debido al intenso calor generado por los hornos.

El empacado de la galleta se hacía en latas de lámina de forma cúbica. Se les conocía en aquellos tiempos como latas alcoholeras, porque en ellas se comercializaba el alcohol de caña. Al no fabricarse en México, estos envases eran importados de Estados Unidos, lo que aunado al precio del transporte, hacía que se duplicaran los costos de producción.

El procedimiento de empacado se realizaba en forma artesanal. Consistía en rellenar las latas con galletas, colocar la cubierta o tapa y sellarla con soldadura blanca y cautín. Los botes tenían una ventanita que dejaba ver las galletas. También se utilizaban cajas de madera para el envasado de las galletas y las pastas. La madera era de oyamel para las galletas y de pino para las pastas. Como el pino era demasiado oloroso y terminaba por impregnar el producto, se optó por ponerle parafina a la madera. El proceso de emparafinado era bastante engorroso debido a que era manual. El proceso de empacado era realizado principalmente por mujeres, se hacía caja por caja o bote por bote.

Narran don Rodolfo y don Federico, dos de los antiguos trabajadores de la fábrica, que desde 1928 hasta aproximadamente 1932 los pedidos se entregaban en carretones tipo *guayín*, arrastrados por caballos. Al lado de la planta se encontraba una fragua con las herrerías para el cuidado de las vagonetas y los establos en donde se guardaban los caballos.

La empresa contaba con cuatro o cinco *guayines* con los que se cubría la distribución de los productos en el mercado local. Cada agente tenía un ayudante para hacer las entregas; el auxiliar debía entrar cuatro o cinco horas antes que el agente repartidor para tener listos los *guayines* junto con los caballos.

Cuando se enviaron los productos a otros estados de la república, se introdujeron unos pequeños camioncitos de redilas

en los que se hacían recorridos hacia la costa y a las ciudades vecinas de Monterrey. El chofer de tales vehículos tenía que andar armado por los frecuentes asaltos que se presentaban en los caminos de terracería, lentos y riesgosos.[192]

Al inicio de la década de los treinta, la fábrica sufrió un percance que estuvo a punto de acabar con sus instalaciones. El domingo tres de junio de 1933, nadie estaba trabajando en la planta por ser día de descanso. En la fábrica sólo estaba el velador. De pronto estalló el fuego consumiendo buena parte de la construcción.

El incendio se propagó rápidamente debido a que la planta era una casona parecida a un tejabán de madera de dos aguas. Después del incendio se reconstruyó el edificio con materiales más resistentes y duraderos.

Al crecer la fábrica de galletas y pastas, aumentaron sus necesidades tecnológicas y de producción. En función de ese crecimiento, los propietarios de La Industrial se hicieron de la galletera La Continental, S. A., perteneciente a los hermanos Lara, que venía funcionado desde finales de los años veinte.

Facturación en maquinaria importada por La Industrial Fábrica de Galletas y Pastas, S. A. 1925

Origen	*Firma*	*Monto en dólares*
Dresden, Alemania	Gohering & Hebenstreit	5,486.25
Nueva York	F. Maldari & Bros. Inc.	1,325.00
Nueva York	John J. Cavagnaro	5,756.05
Cincinnati	J. H. Day. Co.	11,149.25
	Total	*23,716.55*

Fuente: AGENL, Sección Concesiones, 15 de junio de 1925.

192 *Ibid.*

Raúl Lara era el gerente de la pequeña planta galletera en 1929.[193] La planta fue adquirida con todo y maquinaria, hornos, equipo y hasta con productos. Con la adquisición de La Continental, la empresa de la familia Santos incrementó sus bienes de capital así como su capacidad de producción. Adicionalmente, con ello absorbía un competidor en el mercado local.

Para junio de 1925 las inversiones en maquinaria se valoraban en 47,433.50, pesos. (Vea el cuadro de la página anterior).

Una tercera época de la fábrica se da el año de 1948 al cambiar su razón social a: La Galletera Mexicana, S. A. (Gamesa), nombre diseñado por don Alberto Santos.

La nueva planta se construyó en un sitio distinto al de la antigua fábrica La Industrial, precisamente en los terrenos propiedad de los hermanos Santos ubicados en San Nicolás de los Garza, Nuevo León.

Según testimonios de antiguos trabajadores, la construcción de las nuevas instalaciones se iniciaron venciendo muchas dificultades. Por el rumbo de la Hacienda Las Puentes, que era una planta lechera, se ubicaba un camino polvoriento que cruzaba por una serie de terrenos privados y que conducía por una parte a la Hacienda de Santo Domingo y por la otra comunicaba con Monterrey. El camino era pequeño y angosto, muy apenas cabía un vehículo. Don Alberto dio instrucciones para que se hablara con los vecinos y se les propusiera que cedieran una parte de sus terrenos para ensanchar el camino. A cambio, La Industrial prometía pavimentarlo por su cuenta. La propuesta fue aceptada por los vecinos.

Una vez limpiados los terrenos se procedió a pavimentar el camino. Técnicamente, el trabajo de pavimentación así como la nueva planta significaron grandes dificultades. Los terrenos tenían muchos pozos de los que se sacaban sillares. Las vías de ferrocarril que pasaban cerca de los terrenos fueron otro pro-

193 AGENL, Sección Concesiones, 6 / 3, diciembre 20 de 1929.

blema. Después se hicieron perforaciones para los pozos alfareros, a fin de obtener agua potable. Inicialmente se hicieron dos, luego se construyó la torre con la planta eléctrica. Las necesidades de espacio de la fábrica llevaron a que los hermanos Santos adquirieran otros terrenos cercanos, hasta lograr una superficie de alrededor de cien mil metros cuadrados, que fue el área total cubierta por las instalaciones de la planta.

La construcción fue avanzando y creciendo. Para 1953 ya se tenía la nave principal de la planta.

El proyecto inicial contemplaba la implementación de dos hornos de banda. Sin embargo, sólo uno estaba terminado y el otro se encontraba en proceso. No obstante lo anterior, se prepararon las instalaciones y el equipo para la nueva construcción de la Hacienda de Santo Domingo.

El papel de don Alberto Santos dentro de la fábrica no se limitó a los aspectos administrativos —según cuenta don Federico, antiguo operario de la fábrica—, también se involucraba en las actividades de producción. Cuando se puso en marcha la Galletera Mexicana, se contrató personal obrero inexperto que desconocía cómo y cuánto mezclar la harina, la manteca y el azúcar para hacer las galletas.

> El propio don Alberto se ponía a amasar, a hacer las láminas y luego llevarlas a los hornos a su cocción, en un proceso de enseñanza para los nuevos trabajadores.[194]

La nueva planta inició sus operaciones con 400 trabajadores y empleados y su producción diaria era de 85 toneladas de galletas y quince toneladas de pastas.

Para 1957 la demanda de productos se extendió en todo el país, como respuesta se instalaron otros dos hornos; asimismo se dio cabida a una cuarta unidad completa que comprendía máquinas de amasado, hornos y empaque.

---

194 *Más Noticias, op. cit.*

Dos años después (1959), el proceso de producción consistía en ocho gigantes máquinas automáticas que preparaban la masa. La temperatura de los hornos estaba científicamente controlada. Los hornos herméticamente cerrados tenían una extensión de poco más de cien metros. Todos desembocaban en bandas gigantescas y depositaban en ellas el producto perfectamente cocido. Las bandas de salida conducían a las bandas enfriadoras y luego a las bandas empacadoras, dos de las cuales estaban ubicadas en la planta baja y las otras en la planta alta. Continuaba el producto por esas bandas hasta ser empacados por manos diligentes que colocaban las cajas, previamente pesadas y revisadas, en los lugares de donde habrían de ser transportadas hacia los vehículos de distribución y luego hacerlas llegar a los últimos consumidores.

Para el mismo año de 1959 la capacidad de producción había llegado a las cincuenta toneladas de galletas por turno, y 26 toneladas de pastas por día. Para la producción de pastas contaba con un equipo de prensa y secado totalmente automático, de manufactura italiana.

La dirección de la empresa estaba confiada a un Consejo de Administración, cuyos integrantes tenían, cada uno, responsabilidades específicas del negocio, con ello se lograba que las decisiones fueran tomadas a partir de un conocimiento directo sobre la empresa. Para esas fechas, el director general era don Alberto Santos; como director de producción fungía don José Piña Ávila. De la dirección de ventas se encargaba don Enrique Flores y de la dirección administrativa, don Ernesto Casas.

A partir de la década de los setenta, la empresa experimenta una cuarta época al expandirse y diversificarse.

El año de 1970, Galletera Mexicana instala una nueva planta en Ciudad Obregón, Sonora. Fue la realización de un antiguo proyecto, ya que desde los tiempos de La Industrial se comercializaban productos por el Pacífico. Gracias al potencial que representaba este mercado, se instaló la nueva planta con un

criterio integral, al producir además de las galletas y pastas, las materias primas como la harina y la manteca. Esta planta ocupaba veinte hectáreas con setenta mil metros cuadrados de construcción.

Destacaba por su producción anual: galletas (67 mil toneladas), pastas (18 mil toneladas); molino de trigo (154 mil toneladas), molino de oleaginosas (138 mil 600 toneladas), manteca y aceite (21 mil toneladas).

Dos años después, en 1974, se adquirió la Fábrica de Galletas y Pastas Tepeyac, S. A., localizada en la ciudad de México; las instalaciones y el equipo aumentaron, a la vez que se ampliaron los frentes para cubrir el abasto de las necesidades de la población. Con una producción de 20 mil toneladas de galletas, nueve mil 400 toneladas de pastas y mil 500 toneladas de harina de arroz, para lo cual contaba con una molienda para el trabajo y elaboración de dicho producto.

En 1979 se adquiere en Mérida, Yucatán, la fábrica de galletas La Palma, S. A. Instalada en una superficie de cuatro hectáreas, con 27 mil metros cuadrados de construcción, producía en la década de los ochenta nueve mil toneladas anuales de galletas y daba ocupación a 214 personas.

La planta México-Vallejo, que inició sus operaciones desde 1949 como empresa independiente, con prestigio a nivel nacional, se integró al grupo regiomontano en 1981. Con una producción de 37 mil toneladas anuales de galletas, nueve mil toneladas en pastas y 17 mil toneladas de harinas preparadas.

La planta de Celaya, Guanajuato, fue adquirida en la década de los ochenta. Con una producción de 21 mil toneladas anuales de galletas, lo cual significó un avance muy importante en cuanto a la industrialización de la región del Bajío, caracterizada por su producción agrícola y ganadera.

En la ciudad de Guadalajara, Jalisco, se adquirió una planta dedicada a la fabricación de alimentos caninos marca Sabueso,

del cual, en la década de los ochenta, se elaboraban hasta cinco mil toneladas anuales de productos.

Una empresa más se incorporó al grupo galletero regiomontano: Productos Gerber, S. A. de C. V. Fue el año de 1982 cuando se adquirió el paquete mayoritario de acciones de la empresa productora de alimentos infantiles.

A partir de esta expansión y diversificación, la Galletera Mexicana cambia su razón social, en 1978, por el de Gamesa, S.A. Posteriormente se forma el Grupo Coral.

El Grupo Coral se integró con varias divisiones:

- *División Industrias*
  Conformada por las siete plantas: Monterrey; Ciudad Obregón; México-Vallejo; Celaya, Guanajuato; México-Tepeyac; Mérida y Guadalajara. Luego se agregó Productos Gerber.
- *Gamesa Comercial, S. A. de C. V.*
  Dedicada a la distribución y comercialización de los productos alimentarios. Contaba con veinte centros de distribución. En 1977 dejaron de comercializarse los productos de Game-Sa por los canales tradicionales de distribución; las ventas se hacían a través de los grandes mayoristas, lo cual representaba deficiencias graves. Fue entonces que Gamesa decidió establecer su propio sistema de distribución para llegar directamente al cliente detallista.

Almacenadora Gamesa surgió para hacerle frente al crecimiento de la organización; su función principal era la de adquirir granos, semillas y otras materias primas utilizadas para la elaboración de los productos Gamesa. Expertos de la empresa orientaban al campesino en la siembra, buscando hacer más eficientes los rendimientos de la tierra, incrementar la productividad y mejorar la producción. Como empresa se constituyó en 1982. Los granos son los productos del campo considerados como cereales tales como el trigo y el arroz. Incluye todas las

oleaginosas tales como el girasol, cártamo y frijol soya, productos provenientes del mercado nacional.

Asimismo, Almacenadora Gamesa adquiría los aceites crudos de soya y coco necesarios para la elaboración de aceites y mantecas, utilizados como materias primas e insumos para la elaboración de galletas y pastas.

La empresa controlaba, además de la operación de las recibas, la conservación y suministro de granos y semillas a las plantas que funcionan en siete localidades del país. Para lo cual contaba con bodegas propias ubicadas en puntos estratégicos:

- Una bodega en Torreón, Coahuila, con capacidad para almacenaje de diez mil toneladas.
- Una batería de silos en Ciudad Camargo, Chihuahua, para 36 mil toneladas.
- Un silo grande en Monterrey para almacenar quince mil toneladas.
- Bodegas en Ciudad Obregón, Sonora.

Además promovía la siembra de determinadas variedades de trigo, al proporcionarles a los campesinos la semilla adecuada. A la vez les facilitaba préstamos financieros, que luego pagaban con el producto de su cosecha, mediante contratos de compra-venta.

Desarrollo Industrial Gamesa surgió ante la necesidad de llevar el crecimiento planeado y organizado a la vez que satisfacer las necesidades de expansión. Esta empresa realizaba los proyectos arquitectónicos de las obras, la ingeniería, construcciones e instalaciones electromecánicas. Construía e instalaba los equipos necesarios para la fabricación de los productos que se distribuían por todas las latitudes del país.

Desarrollo Inmobiliario Coral se encargaba de la administración de los bienes raíces del grupo, para optimizar los recursos financieros. Mientras que el Corporativo Coral tenía como

objetivo principal brindar mecanismos de control y servicio a las empresas integrantes del grupo, lo cual permitía tener una estructura organizacional de acuerdo con las exigencias de los tiempos.

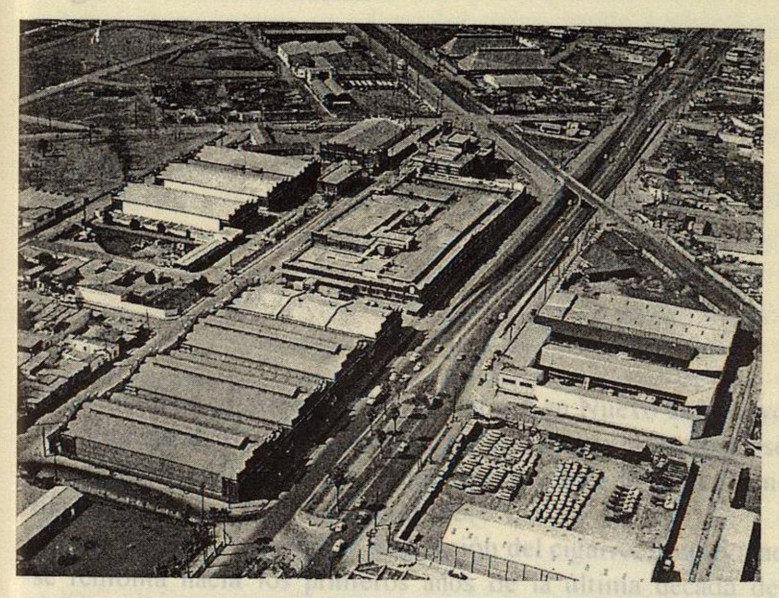
Comprador	PepsiCo Inc.
Porcentaje del capital vendido	73 %
Precio por acción	10,840 pesos
Número de acciones vendidas	78.1 millones
Monto de la operación	846.8 miles de millones de pesos

Fuente: *El Norte*, octubre 2 de 1995.

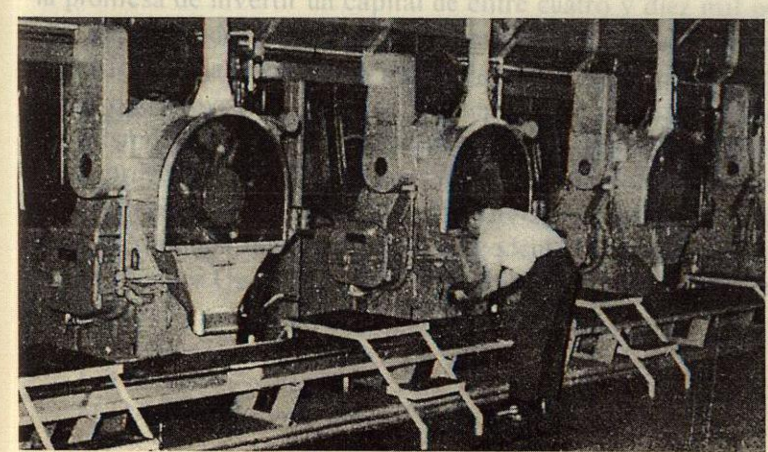
A principios del mes de octubre de 1990, Gamesa entró en una nueva era al pasar a formar parte del gran conglomerado mundial de PepsiCo. A partir de entonces la principal corporación de bebidas del mundo adquirió el control de la empresa regiomontana.

Poco tiempo después, el restante monto de las acciones fue adquirido por la misma corporación mundial, para finalmente controlar el ochenta por ciento de las acciones.

Con la operación Gamesa-PepsiCo, la galletera regiomontana entró a una dinámica de desarrollo de gran empuje. En opinión de Bill Mclaulghin, presidente del Consejo Editorial de la revista interna *Gamesa en Acción*, para 1994 se tenían ventas por 500 millones de dólares con un cincuenta por ciento de participación en el mercado. La visión del directivo PepsiCo era que para el año 2000 el objetivo sería lograr ventas por mil millones de dólares y el setenta por ciento del control del mercado. En suma, lograr que Gamesa se convierta en la mejor empresa de México, con amplias oportunidades de crecimiento.



Cigarrera La Moderna, 1931
Archivo Cigarrera



Interior de la planta Cigarrera La Moderna
Archivo Cigarrera





Cigarrera La Moderna

Hubo tiempos en que el cultivo del tabaco en Nuevo León tuvo importancia significativa. Aunque no cita fecha, el doctor José Eleuterio González menciona que las cosechas de tabaco rendían hasta ochenta mil arrobas al año.[195]

Por lo que se refiere a la fabricación del cigarro, la actividad se remonta hacia los primeros años de la última década del siglo XIX. En abril 23 de 1890, el español Luis Diez Noriega solicitaba permiso al gobierno del general Bernardo Reyes para instalar una fábrica de labrar tabacos de todas clases, para manufacturar puros y cigarros. La solicitud estuvo acompañada de la promesa de invertir un capital de entre cuatro y diez mil pesos, dependiendo —decía el solicitante— de si encontraba los operarios con la preparación requerida para el tipo de actividad fabril que proyectaba realizar.[196] Finalmente, el mes de julio del mismo año, el gobierno accedió a la solicitud del hispano, quien procedió a instalar la planta en la calle México, en la casa conocida como Quinta del Mirador. Invirtió la suma de 2,500 pesos. Consumía tabaco en rama procedente tanto del país como de Estados Unidos. La fábrica contaba con maquinaria para picar tabaco y encajetillar el cigarro.

195 José Eleuterio González, *op. cit.*

196 AGENL, Sección Concesiones, 6/3, *op. cit.*

Tres años después, en 1893, aparece otra solicitud signada por Emilio Gallard, quien informaba su pretensión de instalar una fábrica de puros y cigarros con la razón social: El Triunfo de Monterrey se comprometió a invertir diez mil pesos en la nueva planta.[197]

Para la década de los años treinta del siglo XX, existían en Nuevo León varias plantas dedicadas al procesamiento del tabaco y la fabricación de puros y cigarros. Entre ellas, la Compañía Manufacturera de Cigarros; la Sociedad José Calderón y Compañía, Sucesores; la Tabacalera Nuevo León, La Tabaquera Monterrey y la Compañía Cigarrera de Linares.[198] En este municipio los antecedentes se remontan a los tiempos de La Fronteriza.

Otra planta tabacalera y cigarrera instalada en Monterrey el año de 1934 fue Fábricas Apolo, de Guido Moebius. El gobierno del estado le extendió la autorización el 10 de septiembre de 1934. La solicitud decía que el permiso era para establecer una planta de elaboración de tabaco picado para cigarros de hoja y tabaco para pipas.

La gerencia de Fábricas Apolo prometía trabajar con maquinaria de medio uso, de aproximadamente treinta años de antigüedad. Entre el equipo se mencionaban cuatro prensas marca G. E. Titus; una picadora de tabaco; tres máquinas, una para laminar la vena, otra para secar el tabaco picado y la tercera para empacar. El equipo incluía un cernidor de tabaco y varios bocoyes.[199]

El empresario Guido Moebius traía el tabaco en rama de Los Rayones, Nuevo León y de Boquillas, San Luis Potosí. También lo importaba de Estados Unidos, de la Black Horse Tobaco, Co. Ltd. de Nueva Orleans.

---

197 *Ibid.*

198 *Ibid.*

199 Barriles donde se almacenaba el tabaco.

En un informe realizado en 1934 por inspectores del gobierno del estado de Nuevo León, se informaba el sistema empleado para procesar el tabaco en Fábricas Apolo:

- La materia prima —el tabaco en rama— era recogida de la planta y puesta en departamentos apropiados con el fin de que se secara.
- Llegado cierto tiempo de fumigado, pasaba luego al fabricante quien le aplicaba los métodos apropiados.
- Ya en manos del fabricante, éste lo sometía a un estudio por medio de la separación, la cual servía para clasificarlo y ver la calidad de la hoja.
- Hecha la separación, se pasaba a un departamento que dotaba a la hoja de la humedad requerida (cámara húmeda por medio de vapor) a fin de que no se quebrara y pudiera ser manejada con mayor facilidad.
- Practicada la operación se procedía a prepararla para darle curtimiento y después se le agregaban ciertas sustancias de base aceitosa, con el fin de que conservara la flexibilidad y pudiera durar sin enmohecerse y picarse.
- Vaciada la sustancia aceitosa sobre las hojas preparadas, se le ponía en los bocoyes y después se le sometía, mediante presión, a fin de que la sustancia mezclada se distribuyera de una manera conveniente entre todas las hojas de tabaco.
- De esta operación se procedía a cerrar los bocoyes y a dejarlos en lugares convenientes por un tiempo regular (en la mayoría de los casos noventa días), a fin de que se sazonara la hoja de tabaco.
- De aquí, el producto se ponía en venta. Si el industrial lo deseaba, lo seguía sometiendo a otros procedimientos, según fuera su finalidad y conveniencia.
- A fin de darle un sabor más delicado, la mayoría de los fabricantes de tabaco picado mezclaban las hojas producidas en la región (Rayones y Boquillas) con el tabaco importado de Es-

tados Unidos. De ese modo, el producto obtenido era de un valor y un sabor muy superior al producido sin mezclar.

- Preparado de ese modo el tabaco, se pasaba por máquinas especiales, las cuales separaban la pulpa de la hoja, de lo que se llamaba vena.
- Hecha la separación de la pulpa, se picaba en aparatos especiales y la vena era puesta en un aparato, el cual por medio de rodillos, la aplastaba y ponía en el mismo estado que si fuera únicamente pulpa. El tabaco picado de la pulpa no era mezclado con el obtenido de la vena.
- Ya picado, el tabaco pasaba a los aparatos que le quitaban por medio de calor algo de humedad y lo dejaban listo para utilizarse en la fabricación de cigarros de hoja y para llenar saquitos o cajas de tabaco picado.[200]

El 14 de febrero de 1934, Jesús Ferrara, en su carácter de apoderado de la Compañía Manufacturera de Cigarros El Águila, S. A. de la ciudad de México, solicita al gobierno del estado el apoyo y facilidades tributarias para instalar en la localidad una sucursal de la citada fábrica de cigarros.[201]

El apoderado informaba que El Águila tenía el propósito de hacer una inversión inicial de entre ciento cincuenta y doscientos mil pesos en terrenos y edificios, así como un millón de pesos, aproximadamente, en maquinaria y materias primas necesarias para la fabricación de cigarros de papel. El mercado que se proponían cubrir los fabricantes era el de la zona norte así como el resto del país.

En su respuesta, el gobierno estatal ofrecía a la fábrica cigarrera favorecerla con un 75 por ciento de reducción de impuestos locales, de acuerdo con la Ley Sobre Protección a la Industria vigente en el estado, aprobada en 1927.

200 AGENL, Sección Concesiones, 43 / 11, septiembre de 1934.
201 *Ibid.*

El mes de marzo de 1934, Roberto Ugarte, representante de El Águila, comunica a los funcionarios gubernamentales la decisión de su representada de establecer una fábrica de cigarros de papel en la ciudad de Monterrey e informa el monto de las inversiones.

Inversiones iniciales de El Águila
Filial de Monterrey
1934

Rubro	*Monto*
Terrenos	40,000.00
Edificios	90,000.00
Maquinaria y enseres	200,000.00
Muebles y enseres	10,000.00
Materias primas	500,000.00
Materiales y varios	120,000.00
Artículos elaborados	70,000.00
Total	*1'030,000.00*

Fuente: AGENL. Sección Concesiones. *op. cit.*

Asimismo los empresarios se comprometían a instalar en la planta la siguiente maquinaria y equipo: calderas, motores eléctricos, cortadoras de tabaco, secadoras, enfriadoras, máquinas para hacer cigarros, encajetilladoras, envolvedoras de *glassine* y empacadoras.

El terreno donde se instalaría la fábrica cubría una superficie de 23,975 metros cuadrados y se ubicaba al poniente de la ciudad de Monterrey, por la Calzada Francisco I. Madero, en lo que en esos tiempos se llamaba Hacienda de Gonzalitos. El inmueble fue comprado a Francisco Armendaiz. Una de las razones por las que se escogió ese lugar fue porque estaba cerca del paso del ferrocarril.

El 19 de mayo de 1934 el gobierno estatal decretó el otorgamiento de la concesión así como la reducción de impuestos

de 75 por ciento por el término de veinte años a El Águila para el establecimiento en Monterrey de una planta para la elaboración de cigarros de papel.[202]

La concesión estaba condicionada a iniciar la producción el 31 de enero de 1935. Sin embargo, tal condición no pudo cumplirse debido, entre otras causas, a que para esa fecha no habían terminado la construcción de los edificios, ni tenían el personal capacitado para iniciar las operaciones. Para el mes de mayo de 1935, los fabricantes informaban que el monto de las inversiones realizadas superaban, con mucho, las proyectadas al principio, siendo la suma para ese año de 1'718,520.21 pesos.

Un año después, el 30 de julio de 1936, se registra la constitución de la Compañía Cigarrera La Moderna, S. A., con el objetivo de explotar industrial y comercialmente el negocio del tabaco y productos análogos.[203]

Accionista fundadores de Cigarrera La Moderna
1936

Accionista	*Monto de la inversión*
Jesús Ferrara	1'721,900.00
Manuel Santos	24,000.00
Matías Elizondo	27,700.00
Shirley E. Snavely	179,100.00
Harry Ervin	35,400.00
Salvador R. Gómez	11,900.00
Total	*2'000,000.00*

Fuente: Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Estado de Nuevo León.

[202] *Ibid.*

[203] Acta constitutiva de la Compañía Cigarrera La Moderna, S. A., 1936. Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Estado de Nuevo León.

El acta constitutiva declaraba la duración de la sociedad por cincuenta años. Asimismo un capital inicial de dos millones de pesos. Se emitieron veinte mil acciones de cien pesos cada una.

La Compañía Manufacturera de Cigarros El Águila de la ciudad de México transfirió los derechos de concesión de su planta instalada en Monterrey a la Compañía Cigarrera La Moderna, S. A. Quedó al frente de la planta el que fuera apoderado de la firma El Águila, Jesús Ferrara.

Cigarrera La Moderna
Primer Consejo de Administración
1936

Nombre	*Puesto*
Jesús Ferrara	presidente
Harry F. Ervin	tesorero
Shirley E. Snavely	secretario
Manuel Santos	vocal
Matías Elizondo	vocal
Salvador R. Gómez	comisario

Fuente: Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Estado de Nuevo León.

Para finales de los años treinta tomó el relevo de manos de Jesús Ferrara, F. N. Riddick. Luego continuó al frente de la empresa Joe T. Bowers, originario de Washington, North Carolina. Llegó a México en 1935 y se incorporó a Cigarrera La Moderna en 1937, en la que pasó a desempeñar, primero, el cargo de tesorero general y luego, el de gerente el año de 1952. A partir de 1954 pasó a ocupar la presidencia del Consejo de Administración.

Consejo de Administración de Cigarrera La Moderna 1959

Nombre	*Puesto*
Joe T. Bowers	presidente
R. R. W. Stockwell	subgerente general
Arnoldo Ancira U.	director de Finanzas
J. B. Cummings	director de Ventas
Héctor Gamboa V.	contralor
M. P. Williams	director de Manufactura
Raúl Chávez	gerente de Publicidad
A. G. Hubner	gerente de la fábrica en Monterrey
Carlos Herrera Chavoya	ingeniero en Jefe
J. E. Fordham	gerente de Tabacos
Carlos J. Elizondo	tesorero
N. L. Moore	gerente de la fábrica en Tepic, Nayarit

Fuente: Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Estado de Nuevo León.

El subgerente general, señor R. R. Stockwell, era originario de Londres, Inglaterra, donde nació en 1921. Se incorporó a Cigarrera en 1950. Nueve años después pasó a ocupar el puesto de subgerente. Al iniciar la década de los setenta fungía como presidente de la firma el mismo R. R. W. Stockwell.

Consejo de Administración de Cigarrera La Moderna 1971

Nombre	*Puesto*
R. R. W. Stockwell	Presidente
Héctor Gamboa	Consejero propietario
James. B. Cummings	Consejero propietario
Lic. Alejandro de la Fuente	Consejero propietario
Lic. Jorge F. Barrera G.	Consejero propietario
A. B. Clements	Consejero propietario
Gabriel García de Alba	Consejero propietario

Fuente: Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Estado de Nuevo León.

En la primera mitad de la década de los ochenta asume la presidencia del Consejo de Administración del grupo de empresas La Moderna don Alejandro Garza Lagüera; la presidencia ejecutiva quedó al cargo del licenciado Jorge F. Barrera Gutiérrez.

En sesión de Consejo de Administración de Empresas La Moderna, celebrada el lunes 21 de julio de 1986, renunció al cargo de presidente ejecutivo, el licenciado Jorge F. Barrera G. El Consejo acordó por unanimidad agradecer el esfuerzo y dedicación del licenciado Barrera a lo largo de los 21 años en beneficio del crecimiento y engrandecimiento de los negocios de Empresas La Moderna y sus subsidiarias.

En esa misma fecha el Consejo de Administración por unanimidad acordó designar como consejero delegado al ingeniero Alfonso Romo Garza, para que se hiciera cargo de la administración ejecutiva del grupo.

Desarrollo de la empresa

En febrero de 1948 la empresa solicita al gobierno del estado la ampliación de la concesión original por motivos relacionados con proyectos de expansión, en las siguientes áreas:

- Inversiones en nuevos edificios para oficinas generales, comedor para trabajadores, Departamento de tabacos, bodegas y talleres.
- Adquisición de una manzana de terreno, en la parte trasera de la fábrica para campo deportivo de los trabajadores y sus familias. También se tenía proyectado construir albercas, campos de tenis y canchas de voleibol.

En 1948 la fábrica había pagado por concepto de contribuciones al gobierno estatal la suma de 567,600 pesos. Posteriormente, en 1954, con motivo de las ampliaciones realizadas a la

planta, el gobierno del estado se había beneficiado con las aportaciones tributarias de la fábrica, de manera importante.

Cigarrera La Moderna
Contribución al Erario Público
1954 y 1955

Año		*Cantidad (pesos)*	*Concepto*
1954		909,313.31	Por elaboración
1954		543,604.85	Por ventas
	Total	*1'452,918.16*	
1955*		216,463.85	Por elaboración
1955*		132,917.28	Por ventas
	Total	*349,381.13*	
	Gran total	*1'698,762.26*	

Fuente: Concesiones, expediente No. 75 / 2, febrero 4 de 1948. AGENL.
* Solamente los meses de enero y febrero.

Cigarrera La Moderna inició sus operaciones con apenas 140 personas, entre trabajadores y empleados. Para la década de los sesenta la empresa contaba con 2,500 elementos humanos, de los cuales solamente once eran de origen extranjero, quienes con su esfuerzo le daban vida a la organización industrial.

Para la última década de los setenta, la planta era una construcción de 36 mil metros cuadrados, instalada en un terreno de casi sesenta mil metros cuadrados de superficie. Constaba de varias secciones o departamentos, entre ellos: Desvenado, Mezclas, Resecado, Fermentación, Picado, Elaboración de Cigarros, Empaques; los talleres: mecánico, carpintería, soldadura y eléctrico; almacenes y laboratorio; la maquinaria era diseñada especialmente por la firma American Machine and Foundry Company. La fábrica producía treinta millones de cigarrillos diarios.

Muchos pequeños campesinos del país se beneficiaron con los sistemas de refaccionamiento económico proporcionado por Cigarrera La Moderna, para que se dedicaran al cultivo del tabaco, a través de los servicios de la firma Tabaco en Rama, S. A. Precisamente el proceso de elaboración del cigarrillo comenzaba en el campo de cultivo. Se trabajaban plantíos de tabaco rubio en el estado de Nayarit clasificados como curados y virginia, con los que se producían cigarros tipo americano. Antes de llegar al proceso fabril, el tabaco era curado en los hornos instalados en el campo de cultivo. Otro tipo de tabaco, el Tepic, catalogado como rubio, se producía en los estados de Jalisco y Nayarit; se curaba al sol en la misma zona agrícola, para uso en mezclas de tipo nacional. Un tercer tipo era el Burley, para la elaboración de mezclas americanas. Para los cigarros marca Del Prado y Argentinos se utilizaban tabacos cosechados en los campos potosinos y chiapanecos. Una última mezcla era la importada de Turquía y Grecia.

La maduración del tabaco se lograba mediante un procedimiento consistente en almacenarlo hasta por dos años. Luego le seguía otra etapa muy importante, el proceso de laboratorio: balanzas; equipos sofisticados para analizar azúcares y cloruros del tabaco; destilación múltiple para extraer los alcaloides; equipo de espectrofotometría que emplea luz ultravioleta para depurar las calidades de los tabacos.

El proceso fabril constaba de dos secciones: una alimentaba el tabaco en partículas uniformes a una velocidad constante y determinada. La otra alimentaba el papel: le fijaba automáticamente la marca, cortaba y engomaba de manera uniforme los cigarrillos a una velocidad de 1,250 por minuto. Después, dos trabajadores, una operadora y una inspectora supervisaban la producción de cada máquina; posteriormente, los cigarrillos se recibían en charolas de cuatro mil cada una, para ser depositados en un transportador hacia el Departamento de Empacado.

La etapa final del proceso consistía en la envoltura de aluminio en grupos de veinte cigarrillos cada uno, el etiquetado, la colocación de los timbres fiscales y la envoltura en papel celofán para ser empaquetados y enviados a los almacenes.

Cuando la fábrica cumplió cincuenta años de fundada, 1986, había logrado establecer dos plantas en el país: una en San Luis Potosí y la segunda en Tepic, Nayarit, (esta última inició sus actividades en 1951), al mismo tiempo que daba trabajo a cuatro mil empleados. Asimismo contaba con oficinas de ventas en la ciudad de México y otras oficinas en distintas ciudades de la república, en las cuales se administraba la distribución, comercialización y venta de sus principales marcas a través de 300 mil comerciantes mayoristas, medianos y pequeños. Para la segunda mitad de la década de los ochenta generaba impuestos por 38,423 millones de pesos anuales.[204]

Cigarrera La Moderna
Evolución del capital social

Año	*Capital*	*Año*	*Capital*
1936	2'000,000.00	1956	70'000,000.00
1937	4'000,000.00	1959	100'000,000.00
1940	11'000,000.00	1962	150'000,000.00
1945	16'000,000.00	1965	285'000,000.00
1950	29'000,000.00	1968	350'000,000.00
1952	30'000,000.00	1971	720'000,000.00
1954	50'000,000.00		

Fuente: Registro Público de la Propiedad y el Comercio el Estado de Nuevo León.

Para esos años Cigarrera La Moderna producía 21 presentaciones diferentes de marcas de cigarros, fabricados en dos tipos de tabacos: rubios y oscuros; con o sin filtro; cilíndricos y ovalados; normales, largos y extralargos. Participaba con el cuarenta por ciento de las ventas del mercado nacional de cigarros de precio económico. Con un setenta por ciento de los

204 *El Norte*, agosto 12 de 1986, edición especial con motivo del 50 Aniversario de Cigarrera La Moderna, S. A. de C. V.

cigarros de precio intermedio y casi con un ochenta por ciento de los cigarros de precio alto.

Para principios de la década de los noventa, Cigarrera La Moderna dedicó serios esfuerzos para disminuir las importaciones de su materia prima, impulsando proyectos de coinversión con ejidatarios en Chiapas, Nayarit, Sinaloa, Sonora y Veracruz.[205]

En el campo de la manufactura de cigarrillos, la fábrica tenía registradas al inicio de los noventa 150 marcas en cincuenta países. Contaba con oficinas en Hong Kong, Chipre y Bruselas. Bodegas en Moscú y Medio Oriente.

Nacionalmente, para las mismas fechas, Cigarrera dominaba el 56 por ciento del mercado de cigarrillos, con sus marcas líderes: Raleigh y Montana.

La empresa cigarrera tuvo un crecimiento muy dinámico, entre 1936 y 1940, el capital inicial aumentó en casi seis veces. Entre 1950 y 1952, el crecimiento de la inversión fue poco significativo. En 1959 se registra un incremento del doble en comparación a 1954. De 1962 a 1965 el capital casi se duplica; para el último año, 1971, el monto se incrementa al doble, en relación con 1968.

Desde sus inicios, la fábrica de cigarros ha estado vinculada a la promoción de la cultura, en sus formas teatrales, musicales y pintura. Así como otras expresiones socioculturales.

La crónica de los cincuenta años de la fábrica decía:

> Al ritmo del inolvidable tema musical de "Noches de Monterrey", del maestro Armando Villarreal, iluminaron el cielo musical de casa con una serie de conciertos callejeros ejecutados por la Primera Orquesta Sinfónica del Estado, dirigida por el maestro De Llano, donde los maestros de ceremonias hacían sus intermedios comerciales, lo mismo en el viejo Teatro Rex, que en improvisados

205 Revista *Expansión*, México, julio 6 de 1996.

templetes en la calle de Madero y Villagrán, con el estribillo de: "Los mejores amigos, son los viejos amigos...¡Argentinos!".[206]

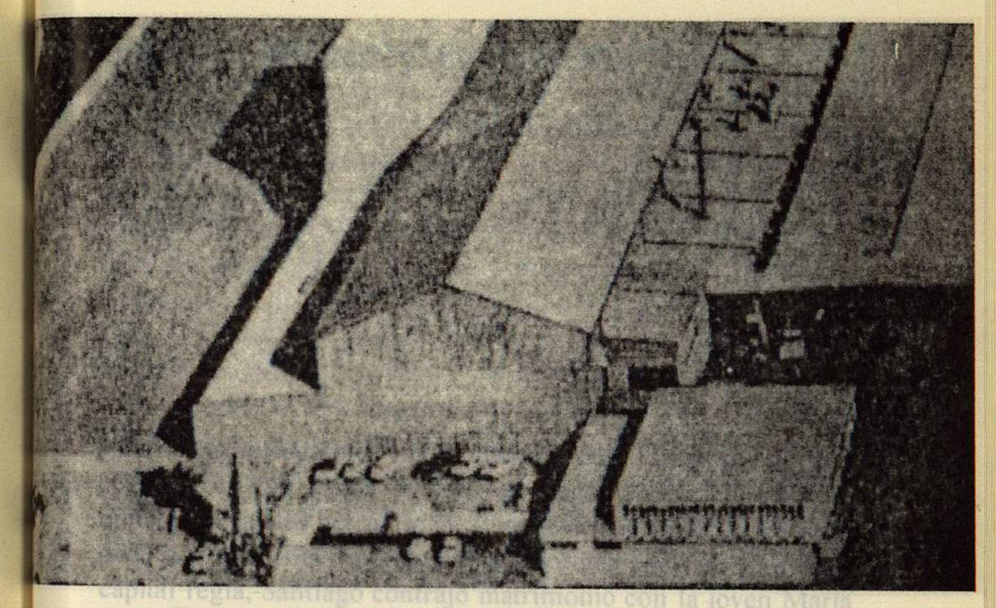
Este aspecto de la historia de Cigarrera La Moderna la une con las tradiciones populares de los regiomontanos de los tiempos de la segunda guerra mundial, quienes de alguna manera participaban y disfrutaban de los programas culturales de la fábrica.

La misma crónica cuenta que:

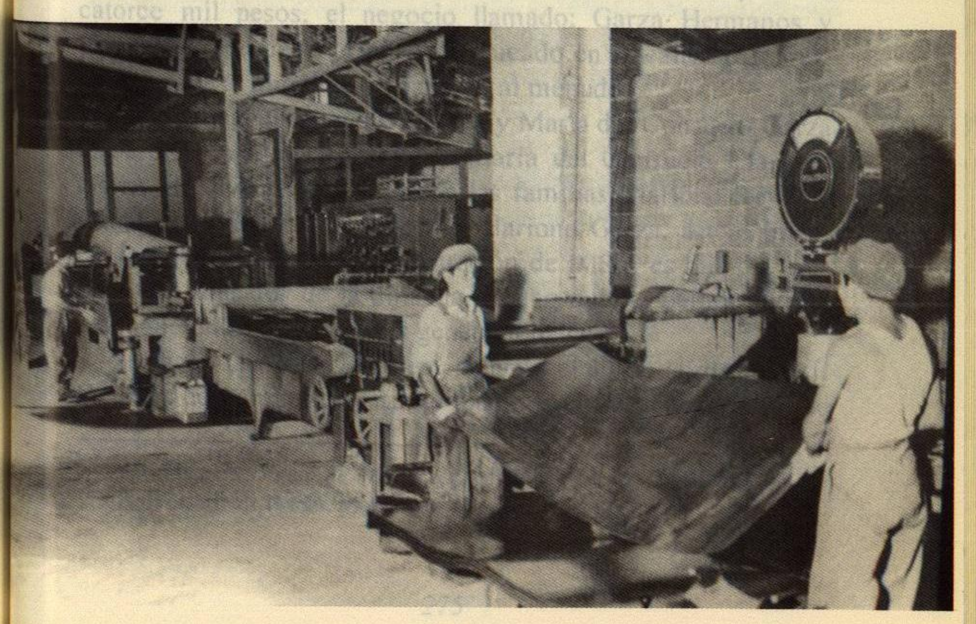
> Luego fueron los conciertos de la Orquesta Argentinos, donde por años y años, a partir de 1937 el señor Hunter popularizaba lo selecto de música clásica, para las voces de Fany y de Lupe Rivas Cacho, las que alcanzaron fama y popularidad al cobijo de los programas musicales de La Moderna.
>
> Sin faltar desde entonces, los programas culturales como el de "Las 200 preguntas del concurso de Hollywood" o el del "Telefonazo de la suerte", magistralmente conducido por Pepe Peña y que alcanzó fama regional a través de las transmisiones radiofónicas de la XEH. Para dar paso después a transmisiones nacionales, como la que por primera vez realizara el ingeniero Constantino de Tárnava en 1939, con publicidad comercial de los cigarros Rubios y Cumbres, pero siempre con un trasfondo de la cultura.

Para el aniversario cincuenta, seguía promoviendo el arte popular, el arte joven, el teatro, la educación y la cultura, a través de concursos nacionales convocados por el Instituto Nacional de Bellas Artes y otras instituciones oficiales.

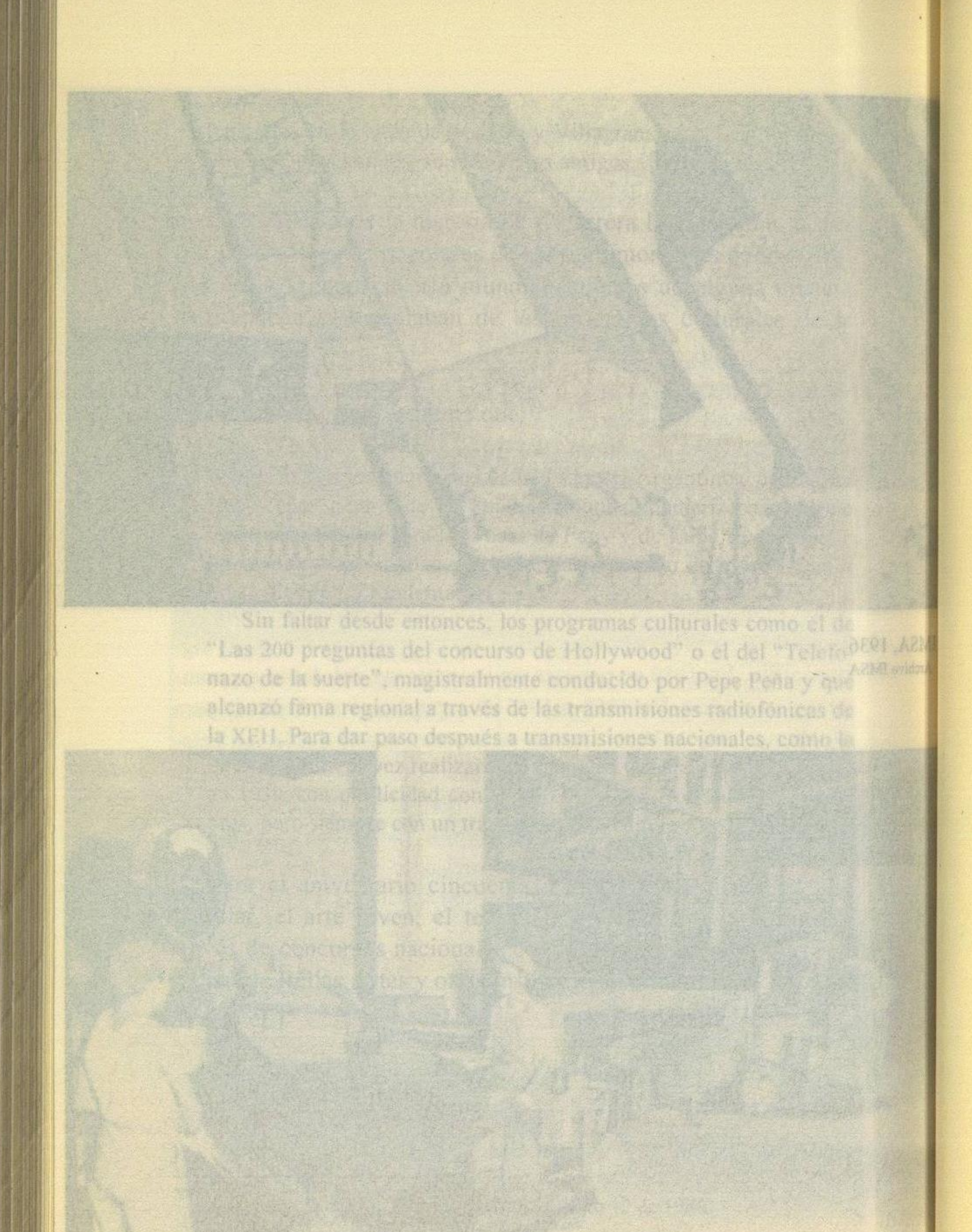
206 Periódico *El Norte*, Monterrey, N. L., agosto 12 de 1986.



SA, 1936
chivo IMSA



rior de la antigua planta de IMSA
Archivo IMSA



Industrias Monterrey, S. A. (IMSA)

El árbol genealógico de los fundadores de IMSA inicia sus raíces con el inmigrante francés Santiago Clariond Desdieau, quien para finales del siglo XIX vino a residir a Monterrey ayudado por la familia Caire, también de origen galo. Ya aquí en la capital regia, Santiago contrajo matrimonio con la joven María del Consuelo, hija de Tirso Garza, quien se había desempeñado como tesorero del gobierno del estado. El primer Clariond fundó, en compañía de dos de sus cuñados y con un capital de catorce mil pesos, el negocio llamado: Garza Hermanos y Compañía. Fábricas de Francia, ubicado en la calle de Juárez, vendía ropa al mayoreo y abarrotes al menudeo.[207]

De Santiago Clariond Desdieau y María del Consuelo Garza nacieron dos hijos: Eugenio y María del Consuelo Clariond Garza, de quienes descendieron las familias Clariond Reyes y Canales Clariond. Don Eugenio Clariond Garza, actual presidente del Consejo de Administración de IMSA, es hijo de Santiago, el fundador de la dinastía. Hecho que ha permitido una conjugación de experiencias generacionales.

Santiago Clariond Desdieau falleció el 30 de abril de 1921. Después de su muerte continuó funcionando la negociación que

[207] Periódico *El Diario de Monterrey*, edición especial con motivo del 60 Aniversario de IMSA. Monterrey, N. L., abril 21 de 1996.

había establecido, tiempo atrás, con sus cuñados, y a la cual se integró su viuda, María Garza viuda de Clariond. Sin embargo, el negocio de ropa y abarrotes Garza Hermanos y Cía., manejado por la familia, terminó disolviéndose por la diversidad de intereses de los asociados.

En diciembre de 1933 el señor Arturo Garza, en sus carácter de director general del Centro Mercantil de Monterrey, S. A., obtiene permiso del gobierno del estado para instalar una planta para la fabricación de toda clase de llantas y cámaras para automóviles y camiones, llantas de bicicleta, zapatos tenis y suelas de hule, así como otros artículos del mismo material. La ubicación de la fábrica de productos de hule eran las calles de Villagrán, Primera Avenida, Villagómez y patios de los Ferrocarriles Nacionales de México.[208] En la solicitud de permiso, el señor Arturo Garza explica que no existía en la región una negociación similar, por lo que se trataba de una industria nueva.

El documento hace mención de que el solicitante mostró un segundo testimonio de la escritura constitutiva de la sociedad denominada Centro Mercantil de Monterrey, S. A., misma que fue otorgada por la señora María Garza viuda de Clariond, por los señores Arturo y Roberto Garza y Eugenio Domínguez. La escritura fue notariada por el licenciado Diódoro de los Santos, con fecha 20 de abril de 1932.

De lo anterior puede concluirse que el antecedente empresarial de IMSA fue la negociación Centro Mercantil de Monterrey, S. A., constituida a principios de los años treinta. IMSA nace para consolidar las operaciones industriales de la empresa mercantil.

Jurídicamente la fundación de Industrias Monterrey, S. A. se produjo el 14 de febrero de 1936. Los socios fundadores fueron los señores: Arturo Garza, Roberto Garza, Eugenio Clariond Garza, Eugenio Domínguez y María Garza viuda de Clariond. La denominación de industrias, corresponde a un grupo de plantas

[208] AGENL, Sección Concesiones, 42 / 12, julio de 1934.

fabriles integrado por: Fábrica de Ropa La Sultana, Molino de Trigo Nuevo León, Fábrica de Artefactos de Madera La Sultana y Planta Galvanizadora de Lámina La Sultana.[209]

IMSA, como grupo, nace con cuatro divisiones manufactureras: ropa, harina, madera y galvanizado. La actividad fabril que más la identifica a lo largo de su historia es la dedicada a los productos de acero.

División Acero

La División Acero estuvo integrada hasta 1996 por Industrias Monterrey y Aceros Planos Monterrey.

Todos los metales y productos de acero, lámina y demás están sujetos a la corrosión de diversos agentes, principalmente químicos (ácidos), atmosféricos y el agua misma, que atacan la superficie del metal destruyéndolo progresivamente. De ahí la importancia del desarrollo de procesos que permitan proteger los metales de la acción corrosiva.[210]

Para evitar la corrosión se tratan o revisten las superficies metálicas. La protección se logra aislando la superficie del aire y de la humedad, sumamente oxidantes. Uno de esos sistemas protectores es el galvanizado.

El galvanizado consiste en aplicar un recubrimiento a las piezas de metal. Este recubrimiento tradicionalmente ha consistido en una capa de cinc, por lo que el sistema es conocido como cincado, aunque estrictamente no es el único.

Según narra don Eugenio Garza Clariond, en IMSA un personaje que contribuyó de manera importante al desarrollo del galvanizado fue el señor Mauro Amarante. Al principio se tra-

[209] *Nuestra Gente*, revista interna del Grupo IMSA, febrero de 1986, número especial del 50 aniversario.

[210] *Diccionario Larousse de las Ciencias*, op. cit.

bajaba con lámina de acero importada de Estados Unidos, ya que la Fundidora producía solamente acero en lingote y Hojalata y Lámina, S. A. no comenzaría a producir sino hasta principios de la década de los cuarenta. En sus inicios, el sistema de galvanización era muy rudimentario: el procedimiento consistía en la inmersión, hoja por hoja, de lámina de acero, en una paila (vasija como sartén de metal), que contenía cinc fundido. De esa manera las láminas se bañaban en cinc, logrando con ello el recubrimiento protector contra la corrosión. Lo cierto es que no sólo se galvanizaba lámina, sino también diversas piezas y estructuras de acero.

Desde sus inicios, la planta galvanizadora tuvo un desarrollo muy dinámico. Para la década de los cuarenta —justamente en 1947— IMSA empieza a instalar centros de almacenamiento, distribución y servicio en la ciudad de México. Luego, en 1952, abre oficinas en Guadalajara, Jalisco.

Hacia 1954, en la misma División de Aceros, IMSA logra convertirse en pionera a nivel nacional en la producción de flejes de acero revestido con metal para preservarlos de la oxidación, revestimiento conocido como pavonado. La planta de flejes le permitió a IMSA integrar sus operaciones así como prescindir de las importaciones de algunos productos.

La década de los sesenta fue otra etapa de gran dinamismo para IMSA. En 1962, nuevamente logra un lugar de importancia a nivel nacional, al poner en marcha la primera línea de galvanizado continuo en México y ser la planta más grande en América Latina, al fundar Zintro, dedicada a la fabricación de lámina de acero galvanizada troquelable.

En razón de necesidades de mayores espacios físicos para la operación de IMSA, en junio de 1962, inaugura sus nuevas instalaciones en la Avenida Universidad 992 Nte., en el municipio de San Nicolás de los Garza, lugar donde actualmente se encuentra.

Un año después, introduce nueva tecnología con el propósito de diversificar la gama de productos de acero, para lo cual

instala la primera línea de acanalado continuo. Se trata de que al disponer de lámina en rollos, IMSA instala la primera roladora o acanaldora continua, con el objetivo de producir lámina acanalada de largo indefinido.

En 1964, IMSA emprende la producción de alcantarilla metálica y defensas para carreteras. Tres años después se instala la primera línea de pintado continuo en América Latina y nace un nuevo producto: Pintro, consistente en lámina de acero galvanizada y pintada. Antes de cerrar la década de los sesenta, IMSA suma otros dos desarrollos: en 1968 adquiere una segunda línea de acanalado continuo lo que le permite alcanzar una producción de 48 mil toneladas anuales. Un año después entra en operación la segunda línea de galvanizado, permitiéndole una producción de 140 mil toneladas.

En 1971, IMSA arranca con la instalación de una bodega con sus productos en Coatzacoalcos, Veracruz. La que posteriormente operaría con la denominación de Marvicck Proveedora, S. A. de C. V. Dos años después pone en operación la segunda línea de Pintro, con una capacidad de producción de 156 mil toneladas anuales.

En 1982, IMSA incrementa su capacidad de producción a 400 mil toneladas anuales, al poner en marcha la tercera línea de galvanizado continuo Zintro 3, lo que significó un avance tecnológico de gran importancia para eficientar el proceso de producción.

Teniendo como marco las acciones del Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior, el mes de agosto de 1984, IMSA anuncia su programa de expansión, lo que implicó un gran esfuerzo humano y tecnológico. El esfuerzo se tradujo en la instalación de un molino de laminación en frío en la planta Zintro. Con esta inversión se crearon 240 nuevas plantas de empleo.

En ese mismo año de 1984 se lanza al mercado un nuevo producto: lámina Unygal, galvanizada por un solo lado. El pro-

ducto demostró un gran éxito al ser aceptado por la industria automotriz para la fabricación de carrocerías y partes.

En 1985 IMSA adquiere de la Bethlehem International Engineering Corporation, tecnología de punta y equipo para producir, por primera vez en México, el más moderno y efectivo recubrimiento para el acero. Así es como IMSA inicia la producción de Zintro alum, lámina con recubrimiento de zinc y aluminio que proporciona doble protección al acero.

Con la adquisición del primer molino de laminación en frío, IMSA empieza a producir laminados de óptima calidad. Asimismo diseña nuevos productos acanalados, lo que permite una gran aceptación en las industrias electrodoméstica y de la construcción.

El año de 1986 entra en operación el molino de laminación en frío Sendzimir, lo que impulsa la productividad de IMSA. El mismo año se abren nuevas bodegas en Mexicali, Baja California Norte y en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Consolida sus exportaciones de lámina galvanizada Zintro y Pintro así como su tecnología a Estados Unidos, Canadá, Brasil, Venezuela, Costa Rica y Argentina.

En los últimos años posteriores al cincuenta aniversario, IMSA, División Acero, ha registrado otros importantes desarrollos. En 1991 suma esfuerzos con el Grupo Acerero del Norte (GAN), de las familias Autrey Maza y Ancira, para rescatar del olvido la planta Aceros Planos, perteneciente a la extinta Fundidora Monterrey. Entre 1993 y 1994 con una inversión de 94 millones de dólares, la empresa se transforma en la planta de laminación más moderna de América Latina, capaz de embarcar productos de clase mundial. Invirtió 30 millones de dólares en la modernización del molino Tandem para laminar en frío, que comenzó a operar en 1995, con una capacidad instalada de 500 mil toneladas anuales. El otro desarrollo fue la línea de decapado y un segundo molino de laminación en frío. Ello como parte del proceso de integración, lo que le permite ser autosuficiente en el manejo de materias primas.

IMSA Acero
Capacidad de producción anual
1996

Producto	*Cantidad (toneladas anuales)*
Acero rolado en caliente	un millón
Acero rolado en frío	850 mil
Acero galvanizado	630 mil
Acero prepintado	265 mil
Perfiles comerciales	120 mil

Fuente: *El Diario de Monterrey*, 21 de abril de 1996.

La comunidad IMSA celebró su sesenta aniversario con la inauguración de su nueva línea de galvanizado denominada: Zintro IV, que entró en funcionamiento el mes de enero de 1996. La nueva línea automatizada le permite a IMSA una producción de 260 mil toneladas anuales, la cual estará destinada en su totalidad a cubrir sus mercados de Estados Unidos y el cincuenta por ciento para Europa y América Latina. Lo que consolida la presencia de IMSA en más de veinte países.[211]

División de Sistemas Constructivos

La División de Sistemas Constructivos de IMSA se forma en 1983, con las siguientes plantas industriales: Romsa, Formet. Stabilit, Cumsa y Multypanel. En el organigrama de 1996 se incluyen otras empresas, como: Metl-Span Corporation (Estados Unidos), Empresas IPAC (Chile), Premdor IMSA (Canadá), Grupo Simet (Costa Rica), Stabilit Argentina, Forjas Metálicas, IMSA Signode, Automóviles y Automotriz del Noreste.

211 Periódico *El Diario de Monterrey*, *op. cit.*

Romsa

En 1971 establece una sociedad con la firma norteamericana H. H. Roberton para establecer en México Robertson Mexicana, S. A. (Romsa). Esta empresa introduce en México la tecnología más avanzada en sistemas de construcción metálicos: techos, entrepisos Losacero, muros y ventilación industrial. Es pionera en el manejo de poliéster siliconizado Duracil, consistente en un acabado de pintura de alta tecnología que protege los metales de la oxidación. Esta misma planta, en 1978, incursiona en el ramo de los sistemas estructurales con la fabricación de vigas de alma abierta denominadas: Joist. 1985 fue un año de importantes logros para Romsa. Fusiona a la empresa Vigacero IMSA. Se inicia la producción de los nuevos perfiles para fachadas y se desarrollan el diseño y la tecnología de fabricación para la fachada integral Romsa (Fainro). Introduce al mercado el ducto integral Romsa. Sistema de alta flexibilidad para la conducción de instalaciones eléctricas, de computación y de intercomunicación. Adquiere la tecnología de la empresa brasileña Marko Ltd. para el diseño y fabricación de estructuras desarmables hechas con acero galvanizado. Instala una roladora móvil para producir perfiles en el lugar de la obra. A partir de 1980, localizada en Ciénega de Flores, N. L., la planta Cumsa, Cubiertas Metálicas, S. A., pasa a operar como filial de Romsa.

Formet (Forjas Metálicas)

Conocida como "la planta de los frutos de acero", debido a la diversidad de sus productos, se crea en 1973 la División Formet de IMSA. Abre ese mismo año sus nuevas instalaciones y oficinas. La actividad fabril de esta planta consiste en el galvanizado de partes mediante el proceso de inmersión y el diseño y fabricación de defensas para carreteras, alcantarillas (seccional

y anidable); tubería Espiro-Formet y edificios autoportantes Wonder. En 1983, debido a su rápido crecimiento y a la especialización de sus productos, la División Formet se transforma en la empresa Formet, S. A. En 1985, Formet incursiona en la manufactura de equipos especiales para el manejo de granos, baterías de silos y silos tipo tolva. Con estos productos, la empresa participa en el Programa Federal para la Construcción de Centros de Almacenamiento. Asimismo modifica su proceso de fabricación de alcantarilla seccional. En 1985, termina la ingeniería del silo con capacidad de almacenamiento para siete mil toneladas, al mismo tiempo que se implantaron programas para producir silos de diez y doce mil toneladas de capacidad. A finales de ese mismo año, inicia el proyecto de producción de señalamientos viales, productos que lanza al mercado en 1987.

Stabilit

En 1975 se adquiere 66 por ciento de las acciones. En 1980 el Grupo IMSA compra totalmente los títulos de la empresa. La planta es la más importante fábrica de laminados plásticos en México, dispone de las técnicas más avanzadas del mundo. Su proceso continuo la convierte en la planta de mayor producción en América Latina. En 1985, amplía y modifica sus líneas de proceso para elevar la productividad. Logra ventas récord al fusionar Polilámina, S. A. de C. V. y aplicar nuevas políticas de comercialización. En ese mismo año reinicia sus exportaciones a Estados Unidos y el Caribe. El año en que IMSA cumplió sus primeros cincuenta años, Stabilit obtuvo excelentes resultados: logra un intercambio de tecnología con las más importantes empresas de Estados Unidos, lo que contribuyó a elevar un sesenta por ciento su capacidad productiva e incrementar sus ventas un doce por ciento respecto al año anterior. Obtiene resultados positivos en sus investigaciones sobre resinas polies-

ter. Para ese año produce lámina poliéster opaca reforzada, hecha a base de resina especial anticorrosiva, y laminados poliéster en hoja y en rollo, especiales para recubrimientos. Asimismo incursiona en el mercado canadiense y consolida su participación en Estados Unidos y el Caribe.

Multypanel

Como producto nace en 1972, fabricado con dos láminas Pintro unidas con un núcleo de espuma rígida de poliuretano. Esta innovación marca una ruptura en la arquitectura tradicional. Cinco años después, se instala la nueva fábrica Multypanel en el municipio de Ciénega de Flores, N. L. Se constituye formalmente como planta independiente el primero de diciembre de 1984. Produciendo paneles de poliuretano enchapado en papel asfaltado para muros, techos y puertas, comercializado con la marca Aislakor. Un año después de que fuera constituida, Multypanel comercializa Econopuerta. Ese mismo año crea dos divisiones: Refrigeración y Vivienda. La primera vinculada con la refrigeración comercial, a la que ofrece soluciones de aislamiento, estructura, obra civil, equipo e ingeniería. La División Vivienda proporciona nuevas alternativas a los mercados de vivienda institucional y privada de interés social. El año del cincuenta aniversario de IMSA, Multypanel realiza varios logros: se concreta el proyecto Panel RL-100. Seis meses después de su lanzamiento se acepta para construcción de importantes centros comerciales y plantas maquiladoras. Con paneles de cinco y seis pulgadas de espesor Multypanel introduce el paquete de refrigeración. Con el nuevo producto Econopanel, la empresa participa en los programas de vivienda de Infonavit, Fovissste y Fonhapo. Inaugura oficinas en la ciudad de México. Asimismo alcanza una producción de seis millones de metros lineales. En 1991, a través de Metl-Span, su filial norteamericana, constituye una sociedad con la empresa polaca, Mostostal Wroclaw, dedicada a la fabricación de equipos de refrigeración. A raíz de ello, se crea Mostostal Panel Company, especializada en el diseño y fabricación de paneles aislantes prefabricados. Ese mismo año se adquiere Butcher Boy Corporation, líder en la fabricación de puertas para refrigeración.

IMSA Signode

En el organigrama de 1996 aparece dentro de la División de Sistemas Constructivos. Sin embargo, en 1986 formaba parte de la división especial: Productos para Empaque. Como quedó anotado en la División Acero, en 1954 se inicia la producción de flejes de acero pavonado. Este material así como toda la línea de productos para la industria del empaque, pasaron a ser fabricados por la empresa filial de IMSA: Signode, S. A. En 1978 tuvo lugar la fusión del Grupo IMSA con Signode, S. A., para convertirse en IMSA Signode, S. A. En 1980 construye su nueva planta en el corredor industrial del municipio de Ciénega de Flores, N. L. El cambio significó una mayor eficiencia productiva al consolidar sus instalaciones, la adquisición de un nuevo molino de laminación en frío para fabricar fleje de acero de mejor calidad. En 1982, Grupo IMSA adquiere las acciones de la empresa Extrusión, S. A., fabricante de la línea más moderna de fleje de plástico, para incorporarla a IMSA Signode. Para finales de 1982, IMSA Signode se transforma en una empresa cien por ciento mexicana al adquirir la participación de Signode Corporation. Para 1985, adquiere un nuevo molino de laminación para lo cual construye dos naves industriales que mejoran el flujo de materiales de la planta. También inicia la fabricación de selladoras y modifica el equipo de producción continua para la contrapuerta de ferrocarril. En 1986, adquiere la empresa Grapas y Engrapadoras Industriales, ubicada en el

Distrito Federal. En el campo de los avances tecnológicos, IMSA Signode fabrica un nuevo tipo de recubrimiento rico en zinc para proteger los flejes de acero. En 1990, instala un nueva línea para fabricar fleje de plástico de alta calidad tipo Contrax, con una capacidad de cien toneladas mensuales. Dentro de la División Empaques se constituye, en 1987, la empresa Sujetadores IMSA (SIMSA), fabricante y comercializadora de herramientas y equipos para satisfacer las necesidades de empaque y sujeción de cargas. En 1992 esta fábrica se incorpora a IMSA Signode.

División de Aluminio

De acuerdo con el organigrama de 1996, la División de Aluminio se compone de las siguientes empresas: Cuprum Perfiles, Cuprum Ensamble, Cumprum Plásticos, Cuprum Automotriz, Davidson Manufacturing Company (Estados Unidos).

Se inicia en 1990 con la incorporación de Cuprum, para incursionar en el ramo de perfiles de aluminio. Con ello IMSA diversifica sus actividades en las líneas de producción para la industria de la construcción y el sector automotriz. En 1992 Cuprum instala equipo de alta tecnología italiana para fabricar perfiles de aluminio con acabados de vanguardia, enfocados a la fabricación de puertas y ventanas de uso residencial.

División Muebles

Esta división se funda en 1985. No aparece en el organigrama del Grupo IMSA de 1996. Es una de las líneas de fabricación con que se inicia IMSA.

En 1946, la fabricación de muebles tubulares se separa de IMSA, para abrir la empresa Muebles Alfa, en San Pedro Garza

García, N. L., La planta dedicada cien por ciento a la producción de muebles metálicos, mesas para comedor, sillas, bancos y libreros modulares. En 1979, se crea Muebles Infantiles Alfa, como resultado de la adquisición de la planta Utility de Torreón, Coahuila. Se fabrican carreolas, sillas altas, andadores y una amplia gama de muebles comercializados con la marca Utility. En 1985 se funda Productos Infantiles Alfa en Santa Catarina, N. L. dedicada a la fabricación de cunas y cómodas con la marca TH. Por su parte, Muebles Alfa arranca su primera línea de pintado continuo. En tanto que Muebles Infantiles Alfa adquiere nuevo equipo y pone en marcha el robot de cromo, línea automática para el proceso de cromado. En 1986, Muebles Alfa recibe el reconocimiento del Mejor Proveedor de Cervecería Cuauhtémoc, por su participación en el mercado de productos para la promoción de bebidas embotelladas.

División Automotriz

En el organigrama de 1996 las empresas pertenecientes a esta división aparecen en la División de Sistemas Constructivos. Es una línea que se inicia en 1955, con la adquisición de Automotriz del Noreste, distribuidor autorizado de Ford Motor Co., en Matamoros, Tamaulipas. En 1959, se adquiere la agencia de automóviles más grande de Monterrey: Automóviles, S. A., distribuidor autorizado de camiones y automóviles Ford. Veinte años después, en 1979, se constituye Tractomotriz del Noreste, que distribuye los tractores agrícolas e industriales marca Ford y las trilladoras Allis Chalmers. En 1983, Tractomotriz del Noreste se organiza legalmente como Tracto Victoria para manejar sus operaciones en Ciudad Victoria y Abasolo, Tamaulipas. En 1986 se firman los contratos que acreditan a las empresas de esta división como concesionarias de los camiones marca Famsa, en Monterrey y Matamoros. En 1991 Camiones y

Tractocamiones inaugura sus nuevas instalaciones, especialmente diseñadas para la exhibición de los camiones Mercedes-Benz y la línea de tractocamiones Freightliner. El año de 1992 inicia operaciones el Mol Financiero Automotriz, con diversas opciones de crédito, planes de arrendamiento y seguros para los adquirientes de automóviles.

División Acumuladores

La división se integra por las siguientes empresas: Acumuladores Mexicanos, Acumuladores Monterrey (Celaya, Guanajuato), ESB de México, Aislantes León, Battery Master, Roberto Diener y Compañía, Advantage Battery Corporation (Estados Unidos), Acumuladores Fulgor (Venezuela), Acumuladores Industriales FG (Venezuela), Inagel (Argentina), Dispandina de Colombia (Colombia), Blosafe Products Corporation (Puerto Rico), Enermes Industrial do Brasil (Brasil).

Se constituye a partir de la adquisición de Acumuladores Mexicanos y Acumuladores del Centro, fábricas especializadas en la producción y distribución de los acumuladores: LTH, Acumex, Celtik y Cronos. Con estas plantas nace la División Acumuladores. La planta Acumuladores Mexicanos (Acumex), en la que se fabrican los acumuladores LTH, se localiza en la avenida Eugenio Garza Sada 3431, cubre una superficie de cincuenta mil metros cuadrados. La planta se fundó en Monterrey en 1928. Perteneció a don Ricardo Cantú Leal. En la actualidad cuenta con varias plantas en el país.

Desarrollo organizacional de IMSA

El 15 de octubre de 1976 nace el Grupo IMSA. Es la empresa Holding de las distintas actividades de la organización. Su trayectoria está marcada por los siguientes momentos. En 1990 Grupo IMSA se incorpora al Programa para el Mejoramiento del Medio Ambiente, instituido por Nacional Financiera (Nafinsa). Con ello se refuerza el programa de preservación ecológica iniciado por la División Acumuladores en junio de 1990. El año de 1991, bajo su iniciativa, se inaugura una sala de exhibición permanente en el Centro Internacional de Negocios de Monterrey (Cintermex). Un año después recibe un crédito de Nacional Financiera, a través de Banorte, para reforzar sus programas de mejoramiento ambiental. Con esos recursos la planta Aceros Planos Monterrey (APM), renueva su planta de tratamiento de aguas residuales. Así se recicla 85 por ciento del agua utilizada por APM.

Para consolidar el crecimiento alcanzado a lo largo de cincuenta años de trayectoria histórica, en 1987, Grupo IMSA organiza sus empresas en siete divisiones: Acero, Sistemas Constructivos, Productos para Empaque, Muebles, Automotriz, Acumuladores y Servicios.

Así trabaja hasta 1992, año que marca el inicio de un nuevo periodo de expansión y reestructuración. Adquiere empresas, desincorpora algunas compañías, diversifica líneas de productos, desarrolla tecnologías de punta e incursiona en nuevos mercados.

En 1996, Grupo IMSA concentra sus actividades en cinco divisiones: Acero, Acumuladores, Sistemas, Aluminio y Automotriz.

El 16 de diciembre de 1981 se constituye el Corporativo Grupo IMSA, con la función de mantener la identidad corporativa de las empresas y desarrollar un sistema administrativo que responda al acelerado crecimiento de la organización. Agrupa a las gerencias administrativas y financieras que anteriormente formaban parte de IMSA.

Desde los inicios de la empresa, se presentó una inquietud por parte de la comunidad laboral para realizar actividades sociales y deportivas. De esa manera surge, por compañerismo y amistad, la primera sociedad de empleados, quienes con mu-

cho entusiasmo y cariño se encargan de organizar despedidas de soltero, festejos a las secretarias en su día, el día de las madres, la peregrinación al Santuario de Guadalupe, la formación de equipos deportivos, los festivales navideños, así como otros eventos que fomentan el compañerismo y el espíritu de equipo.

En el transcurso de los años y conforme fue creciendo la empresa, continuaron las actividades gracias a la entusiasta colaboración y participación de cada uno de los empleados. Hasta que a mediados de los cuarenta, nacen los primeros equipos organizados, que participan en los torneos de béisbol y voleibol varonil y femenil. Tiempo después se organizó el primer torneo interior de voleibol femenil integrado por personal de la fábrica de ropa Clover.

A partir de esos antecedentes se hizo posible la formación de equipos de fútbol *soccer* en Muebles Alfa y después en Zintro. También se lograron avances en materia de recreación. En 1977, los directivos de la empresa deciden apoyar la creación de una gerencia dedicada exclusivamente a la recreación a nivel de todo el grupo. A partir de esa fecha se integran las actividades culturales dentro del calendario de eventos.

Con el tiempo, la creación de nuevas empresas y el consecuente aumento de personal, generan el Departamento de Actividades Deportivas y el de Actividades Sociales y Culturales.

Convencidos de que la recreación es fundamental para todos los seres humanos, el Grupo IMSA impulsa todo tipo de actividades que ayuden a la integración entre los trabajadores y la identificación con la empresa. Para ello, contrata artistas profesionales, maestros especializados en teatro, danza y música, entre otros.

La Gerencia de Integración Social elabora un programa anual con metas y objetivos trazados y promueve directamente en las empresas las actividades que incluyen a las familias de los trabajadores, fomentando la integración, convivencia y esparcimiento familiar.

En 1994, el Grupo IMSA construyó, para servicio de la comunidad laboral, un centro recreativo con instalaciones deportivas y sociales: canchas de fútbol *soccer*, basquetbol, pista y atletismo, voleibol, softbol. Así como una amplia área de palapas familiares, juegos infantiles y restaurante.

Con motivo del 50 aniversario de su fundación los directivos de IMSA publicaron el texto que a continuación se reproduce:

NUESTROS PRIMEROS CINCUENTA AÑOS

Todo empezó un día como el de hoy, un 14 de febrero de 1936.

Fueron unas cuantas personas, algunas máquinas, un deseo de emprender y de trabajar. Hubo angustias y problemas, pero se lograba avanzar, producir, crecer. Se actualizaban las plantas y las oficinas. Se adecuaba la tecnología conforme al avance de la ciencia. Lo que se mantuvo y se mantendrá es nuestra forma de ser, un espíritu de trabajo que nos ha llevado a ser lo que somos. Hoy cumplimos medio siglo. Nuestro primer medio siglo.

Queremos compartir lo que pensamos con la comunidad de la que formamos parte y de la que nos sentimos legítimamente orgullosos.

Creemos en la libertad de emprender y en el talento y capacidad de los mexicanos. Creemos en el imperativo de construir y no de destruir. Creemos en el trabajo de equipo y en la sencillez para vivir.

Creemos en el esfuerzo diario y constante que da resultados a largo plazo. Creemos en las cuatro mil personas que aquí trabajamos y en sus familias. Nos sentimos contentos por nuestro pasado, pero sobre todo por nuestro futuro. Estos son nuestros primeros cincuenta años.

Reflexiones finales

El breve recorrido histórico por las catorce fábricas incluidas en el texto permite reflexionar acerca de algunos conceptos que pueden ser importantes para futuros estudios, entre ellos, la cultura fabril y el patrimonio industrial de Nuevo León.

A pesar de los problemas urbanos y del medio ambiente —en lo que mucho se ha avanzado— desde la perspectiva histórica son incuestionables los aportes de la fábrica industrial al progreso y al bienestar de la civilización moderna. Sigue siendo un indicador de atraso y subdesarrollo de las comunidades el no poseer fábricas industriales que den empleo y racionalicen, potenciándolo, el esfuerzo humano. Como lo exponen Schhul y Koyré, la máquina y por extensión la industria han mantenido su promesa de aumentar el poder efectivo del hombre y casi lo han hecho dueño y señor de la naturaleza; las fábricas han mejorado el bienestar y el nivel de vida de las poblaciones de los países industriales.

Las plantas fabriles se han convertido en símbolos que identifican el paisaje urbano. Chimeneas, árboles, torres petroleras y eléctricas son el telón de fondo de ciudades y poblados. Las torres y ductos de fluidos de combustible y energía eléctrica nos mueven y a la vez nos proporcionan luz, permiténdonos disfrutar de la lectura por las noches. Los enjambres de luces

nocturnas de las refinerías adquieren un colorido pintoresco con sus chimeneas de gas ardiente y amenazantes.

Las fábricas pueden considerarse no solamente como unidades de producción. Han sido y son comunidades humanas, laboratorios, centros de innovación e invención tecnológica. A su alrededor se han edificado ciudades y poblaciones, colonias, barrios, iglesias, escuelas, bares, funerarias, clínicas y hospitales, centros recreativos y deportivos. Son microcosmos humanos que han generado tradiciones culturales.

En la experiencia regional de Nuevo León y Monterrey, la cultura fabril tiene una larga trayectoria desde el siglo XIX, en la que se han acumulado tradiciones en los más diversos campos: construcciones fabriles, liderazgos gerenciales, formas de organización laboral, tecnologías —máquinas y herramientas— así como productos.

A diferencia de las rurales, la comunidad regiomontana ha construido parte de su identidad cultural a partir de las fábricas industriales. Alrededor de las fábricas se han edificado colonias, escuelas, centros asistenciales y recreativos. Ejemplos de colonias y poblados cuyos nombres aluden a las fábricas promotoras y que forman parte de la toponimia fabril: Vidriera, Sada Vidrio, del Vidrio, Cuauhtémoc, Fabriles, Acero, Cementos, Ladrillera, Asarco, La Fama, La Leona, Fierro, La Industrial, Industria del Vidrio, Industria del Hierro, Obrerista, Obrera. Lo mismo calles y escuelas que llevan el nombre de fábricas o de empresarios: Eugenio Garza Sada, Luis G. Sada y Adolfo Prieto, escuelas Cuauhtémoc, Acero, por mencionar algunas.

Centros asistenciales y culturales: Sociedad Cuauhtémoc y Famosa, que presta servicios médicos y realiza actividades culturales y deportivas en beneficio de obreros y empleados de la Cervecería Cuauhtémoc. La clínica y centro cultural Nova de Alfa.

Edificios fabriles que representan tradiciones y son símbolos de la cultura fabril en Monterrey y su área metropolitana: Fundidora Monterrey, S. A., ya clausurada y ahora sus instalaciones convertidas en sede del proyecto ecológico Parque Fundidora; el edificio de la Cervecería Cuauhtémoc y el área dedicada al Museo Monterrey; la planta de la Vidriera y su Museo del Vidrio; Cigarrera La Moderna y sus promociones culturales. En algunos pueblos aledaños se localizan antiguas construcciones fabriles aún funcionando: La planta textil El Porvenir, en el municipio de El Cercado, Nuevo León, la construcción es un auténtico museo. Los restos arqueológicos de lo que fue la antigua fábrica textil La Fama, en Santa Catarina. El edificio de la casi centenaria Cementos Hidalgo, en el municipio del mismo nombre.

Desde la perspectiva de la arqueología industrial y motivados por la revolución tecnológica que ha hecho obsoletas viejas plantas industriales, se está planteando la necesidad de que las máquinas, los edificios y los caseríos fabriles sean declarados patrimonio industrial.

La importancia del tema sobre patrimonio industrial se constató cuando en agosto de 1995, la Fábrica de Acero Volklingen, localizada en el Sarre, Alemania, construida en 1873, fue declarada patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO.

A partir de lo anterior, las plantas industriales que se han incluído en este estudio forman parte de la propuesta que considera las fábricas como patrimonio cultural. Las mismas se ajustan a la definición que hace la ley sobre bienes históricos y valores culturales:

> Son bienes históricos —dice la ley— todos los bienes muebles e inmuebles que se encuentren vinculados a la historia social, política, económica, cultural y religiosa del Estado, o que hayan adquirido con el tiempo valor cultural, así como aquellos relacionados con la vida de un personaje de la historia del Estado.

Las fábricas pioneras de la industrialización de Nuevo León son valores culturales porque generan elementos intelectuales que tienen interés para la sociedad, desde el punto de vista de la tradición, las costumbres, la ciencia y la técnica.

En el texto también se han dejado apuntadas otras propuestas. Considerar los obrajes y trapiches instalados por los colonizadores españoles como los antecedentes más remotos de la fábricas industriales en Nuevo León; así como los talleres artesanales y las primitivas plantas dedicadas al tratamiento de los cueros denominadas tenerías o curtidurías. Las carencias tecnológicas se suplían con la aplicación intensiva de mano de obra.

En un proceso de transición, a partir del aumento poblacional y el desarrollo urbano, crecieron las necesidades del mercado local y regional; se diversificó la actividad de los pequeños centros protofabriles, tal y como lo dejó escrito el doctor José Eleuterio González.

El doctor González junto con el ingeniero Isidro Vizcaya han legado el estudio puntual de los hechos históricos que explican el despegue comercial y luego industrial de Monterrey. La guerra de independencia nacional, la época de la república restaurada y la importancia del auge cobrado por los puertos tamaulipecos de Soto la Marina, Tampico y Matamoros. Luego, la guerra civil en Estados Unidos que obligó a los estados sureños a utilizar los puertos mexicanos, con ello se dinamizó el comercio y la circulación monetaria del noreste, incluido Nuevo León y en especial Monterrey.

Los factores fronterizos contribuyeron a desarrollar el gran comercio, y éste posibilitó la formación de los capitales que luego se invirtieron en la fundación de las grandes plantas fabriles. En tal sentido se explica que las primeras industrias textiles se hayan debido a la iniciativa de hombres que poseían importantes negocios comerciales, como el empresario Valentín Rivero, cofundador de la fábrica textil La Fama, cuyas primeras actividades estuvieron relacionadas con el comercio. Confirman el hecho otros casos como los empresarios Isaac Garza y José Calderón.

Un aspecto de particular importancia para explicar la industrialización de Nuevo León es la existencia de grandes reservas de materias primas en el entorno geográfico regional: yacimientos de plomo, caliza, carbón mineral y abundancia de recursos acuíferos, entre otros.

Como en Inglaterra las primeras fábricas industriales neoloneses fueron textiles: La Fama, El Porvenir y La Leona, cuya maquinaria y equipo iniciales se importaron de la madre patria de la revolución industrial.

Cabe destacar que las bases de la industria regional fueron posibles gracias a la conjunción de esfuerzos de hombres de empresa nuevoleoneses e inmigrantes, como lo confirman los apellidos Zambrano, Garza, Sada, Calderón, Muguerza, al lado de los extranjeros Robertson, Brittinham, Schnaider, Ferrara, Guggenheim, entre otros.

Un hecho significativo que ha podido observarse es la temprana vocación política de algunos empresarios, comenzando con los fundadores de la fábrica textil La Fama de Nuevo León: Gregorio Zambrano, jefe de la comuna de Monterrey en 1851, Manuel María de Llano, también presidente municipal de la capital regia. Manuel G. Rivero pariente de uno de los principales promotores de la fábrica textil, varias veces diputado al Congreso del Estado de Nuevo León.

Recapitulando por ramas pueden apuntarse las siguientes ideas: en la fundación de las fábricas textiles La Fama y El Porvenir sobresalen dos familias: los Rivero y los Zambrano. Además, en el caso particular de la primera destacaron, por el monto de sus inversiones, Manuel M. de Llano y Juan María Clausen. Los empresarios fundadores de La Leona aparecen como un grupo sin vínculos de parentesco con los inversionistas de las dos primeras plantas textiles.

Por lo que se refiere a las fundiciones puede constatarse que la existencia de yacimientos minerales y metales, así como carboníferos en Villaldama, Cerralvo y Zaragoza, fueron factores de gran influencia para la instalación de Peñoles, Asarco y la Fundidora. Como se anotó en el capítulo correspondiente, en el acta de constitución de La Maestranza se dejó asentado que

Monterrey se había escogido por existir cerca grandes depósitos de hierro y abundantes criaderos de carbón de piedra.

En la Fundición No. 2 (Peñoles), los empresarios que desempeñaron un papel decisivo por el monto de las aportaciones fueron: Vicente Ferrara y Francisco Armendaiz; aunque no fueron los únicos inversionistas fundadores. En cambio, Asarco fue producto, en su totalidad, de la iniciativa de la familia Guggenheim.

La Fundidora Monterrey se debió a la iniciativa de cuatro empresarios: Vicente Ferrara, Eugenio Kelly, León Signoret y Antonio Basagoiti, quienes suscribieron en conjunto: 53,848 de las cien mil acciones (casi 54 por ciento) con que se constituyó la sociedad anónima. Pero Vicente Ferrara solamente se quedó con 2,148 títulos. El resto se distribuyó entre varias decenas de inversionistas. Eugenio Kelly era banquero en la ciudad de Nueva York; Antonio Basagoiti y León Signoret radicaban en la ciudad de México, ambos dedicados al comercio.

Las fundiciones representaron polos de atracción poblacional y contribuyeron con ello a la constitución de importantes núcleos urbanos: las colonias Acero, Obrera, Peñoles, Asarco. La herencia social de las plantas fabriles ha sido la formación de varias generaciones de hombres y mujeres formados en el ambiente de la cultura fabril de las plantas minero metalúrgicas.

El norteamericano J. F. Brittinham aparece como el inversionista más importante en la fundación de Cementos Hidalgo; se asoció con otros empresarios regiomontanos para constituir la sociedad anónima, entre ellos: Valentín Rivero y Francisco Belden. La cementera de Hidalgo y Cementos Monterrey, las que al fusionarse dieron origen a Cementos Mexicanos, fueron producto del aprovechamiento de los ricos yacimientos de caliza y pizarra existentes en los municipios de Hidalgo y Abasolo. Nuevo León.

La constitución de Ladrillera Monterrey fue obra de los norteamericanos William W. Price, Jhon R. Price, David Isaac Jones y Joseph A. Robertson. En 1929 la fábrica cambió de

propietario, asumió el control el ingeniero Bernardo Elosúa en sociedad con Canuto García y Viviano L. Valdés. Las faldas del cerro de la Silla, en la riberas del Arroyo Seco, fue el lugar donde se instaló la fábrica de ladrillos por existir ahí grandes yacimientos de barro, materia prima para fabricar el ladrillo.

La Cervecería Cuauhtémoc se constituyó nueve años antes (1890) de la primera fundación de la Vidriera Monterrey (1899). La información consultada no permite concluir que la fábrica de vidrio haya sido fundada como filial de la planta productora de cerveza. Sin embargo, los vínculos productivos entre ambas fábricas, las hacen aparecer como partes de un proceso complementario y de integración. Lo que se refuerza con la notable participación de los más importantes empresarios de la Cervecería en el Consejo de Administración de la Vidriera, en sus dos fundaciones. En la primera fundación, Vidriera estuvo presidida por Isaac Garza y Francisco G. Sada (vicepresidente). En la segunda fundación, nuevamente aparece Isaac Garza presidiendo la sociedad anónima, compartiendo los mandos con J. F. Brittinham y el empresario chihuahuense Juan Terrazas, suegro del primero. Brittinham representó un papel fundamental en la fábrica de vidrio, ya que poseía la patente de las máquinas sopladoras de vidrio Owens.

En la fundación de la Cervecería Cuauhtémoc destaca la figura del norteamericano Joseph M. Schnaider, quien desempeñó un doble papel: como inversionista, suscribiendo cien de las trescientas acciones del capital con que se fundó la sociedad anónima; y como técnico por haber aportado los conocimientos sobre la fabricación de la cerveza, por lo cual quedó al frente de la fábrica. No desmereciendo con ello el papel de los empresarios regiomontanos: Isaac Garza, José A. Muguerza y Francisco G. Sada.

En un principio, la Vidriera importaba dos de los componentes básicos de sus materias primas: la arena sílica y el carbonato de sodio. En un segundo momento, los empresarios logran

liberarse de la dependencia externa, cuando en la década de los cincuenta descubren los depósitos de arena silicea en los estados de Veracruz y Guanajuato. Luego, en la década de los sesenta, los técnicos y empresarios localizan importantes yacimientos de carbonato de sodio y piedra caliza en la Sierra del Fraile, a las afueras de Monterrey.

Las fábricas pioneras de la segunda generación fueron desarrollos de las primeras plantas fabriles constituidas a finales del siglo XIX y principios del XX, o se fundaron como industrias nuevas. El caso de Cementos Mexicanos tuvo varios antecedentes, unos directos y otros indirectos. Los más remotos e indirectos fueron el proyecto fallido de la Fábrica de Cemento y Tierras Refractarias de 1905, promovida por Vicente Ferrara; el segundo, fue Cementos Hidalgo. El antecedente inmediato y directo fue Cementos Portland Monterrey, S. A., de 1920, producto de la iniciativa de la familia Zambrano que aprovechó los abundantes yacimientos de arcilla y caliza de sus tierras localizadas en Abasolo, N. L.

Gamesa (Galletera Mexicana, S. A.) aparece como un proyecto de empresa netamente familiar. Sus antecedentes se remontan a la constitución de la fábrica de galletas y pastas Lara y Santos, S. A., (LYSA), fundada en 1921, mediante la adquisición por parte de los hermanos Santos González del cincuenta por ciento de las acciones de la empresa LYSA. El nombre de Galletera Mexicana procede de la década de los cuarenta, cuando Alberto Santos González la bautizara, en 1948, con esa razón social.

En Nuevo León puede rastrearse una incipiente industria tabacalera desde finales del siglo XIX. Las fábricas más consolidadas dedicadas a esta actividad proceden de los años treinta del siglo XX. Una de ellas fue Fábricas Apolo de Guido Moebius, quien se proveía de tabaco de Rayones, N. L.

El origen de Cigarrera La Moderna tiene como antecedente la Compañía Manufacturera de Cigarros El Águila, S. A., de la ciudad de México. El apoderado de ésta en la ciudad de Monterrey, Jesús Ferrara, promovió la solicitud de constitución de la cigarrera regiomontana. Jesús Ferrara fue el primer presidente del Consejo de Administración de Cigarrera La Moderna cuando se fundó el 30 de julio de 1936.

IMSA (Industrias Monterrey, S. A.) también es otro ejemplo representativo de empresa familiar. Sus fundadores fueron las familias Garza y Clariond Garza. Se constituyó para consolidar las operaciones industriales de la negociación: Centro Mercantil de Monterrey, S. A., que estaba integrada por cuatro plantas fabriles: Fábrica de Ropa La Sultana, Molino de Trigo Nuevo León, Fábrica de artefactos de Madera La Sultana y Planta Galvanizadora de Lámina La Sultana. La característica de conglomerado con que nació IMSA, lo conservó durante toda su evolución, hasta el presente (1995).

Finalmente, es importante dejar constancia que el trabajo no ha sido exhaustivo y que en futuros proyectos de estudio habría que considerar otras plantas industriales de gran significación en la historia de la cultura industrial y fabril nuevoleonesa.

Índice

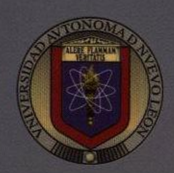
Fábricas pioneras de la industria en Nuevo León
de Javier Rojas Sandoval acabóse de imprimir
y encuadernar el 15 de octubre de 1997
en los talleres de Minuteman Press,
con un tiraje de mil ejemplares
en papel cultural (interiores)
y couché (portada).
En su composición
se usaron caracteres
de la familia
Times New Roman
de 14, 11, 10 y 9 puntos.
El cuidado editorial quedó al cargo
de Sinia E. Bolaños Hinojosa y el autor.
Diagramó el texto, Sinia E. Bolaños Hinojosa.
Diagramó las fotografías, Javier Galván.
Diseñaron la portada:
Francisco Barragán Codina
y Silvia Oyervides.

Enladrillado de calles 175

Enladrillado de calles 175









Colección Coediciones